MANUALE D'USO, INSTALLAZIONE, MANUTENZIONE
INSTALLATION, OPERATING AND MAINTENANCE MANUAL
BRUKSANVISNING

SPRING 700
850
1000

IT Italiano pagina 1

UK English page 23

SE Svenska Sid. 45

DOC. NO. **5955 096 U1**
EDITION 2 9710

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' - DECLARATION OF CONFORMITY
DÉCLARATION DE CONFORMITÉ - KONFORMITÄTSERKLÄRUNG
DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD - DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE -
VERKLARING VAN OVEREENSTEMMING - INTYG OM ÖVERENSSTÄMMELSE
OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING

ELECTROLUX ZANUSSI VENDING S.P.A.
Via Roma 24 - 24030 VALBREMBO (BG) ITALY
Tel. +39 035 606111 - FAX +39 035 606461

Dichiara che la macchina descritta nella targhetta di identificazione, è conforme alle disposizioni legislative delle direttive: **89/392**, **89/336**, **73/23 CEE** e successive modifiche ed integrazioni.

Declares that the machine described in the identification plate conforms to the legislative directions of the directives: **89/392**, **89/336**, **73/23 EEC** and further amendments and integrations.

Déclare que l'appareil décrit dans la plaque signalétique satisfait aux prescriptions des directives: **89/392**, **89/336**, **73/23 CEE** et modifications/intégrations suivantes.

Erklärt, daß das im Typenschild beschriebene Gerät den **EWG** Richtlinien **89/392**, **89/336**, **73/23** sowie den folgenden Änderungen/Ergänzungen entspricht.

Declara que la máquina descripta en la placa de identificación, resulta conforme a las disposiciones legislativas de las directivas: **89/392**, **89/336**, **73/23 CEE** y modificaciones y integraciones sucesivas.

Declara que o distribuidor descrita na chapa de identificação é conforme às disposições legislativas das directivas **CEE 89/392, 89/336 e 73/23** e sucessivas modificações e integrações.

Verklaart dat de op de identificatieplaat beschreven machine overeenstemt met de bepalingen van de **EEG** richtlijnen **89/392, 89/336** en **73/23** en de daaropvolgende wijzigingen en aanvullingen.

Zanussi intygar att maskinen som beskrivs på identifieringsskylten överensstämmer med lagstiftningsföreskrifterna i direktiven: **89/392**, **89/336**, **73/23 CEE** och påföljande och kompletteringar.

Det erklæres herved, at automaten angivet på typeskiltet er i overensstemmelse med ovsdirektiverne **89/392, 89/336** og **73/23 CEE** og de senere ændringer og tillæg.

Valbrembo, 04/04/96

GOFFREDO BUTTAZZONI

Direttore Generale
General Manager
Directeur General
Generaldirektor
Director General
Director-Geral
Directeur-generaal
Verkställande direktor
Direktør

FIRMA-SIGNATURE-UNTERSCHRIFT-
ASSINATURA-HANDTEKENING-
UNDERSKRIFT

EQNet

THE EUROPEAN NETWORK FOR QUALITY SYSTEM ASSESSMENT AND CERTIFICATION

This is to state that

ZANUSSI VENDING S.p.A.
Via Roma, 24 - 24030 VALBREMBO (BG)

holds the Quality System Certificate

CISQ/CSQ 9130.ZAI8

for the standard from the
ISO 9000 / EN 29000
series, and the scope as specified therein

Signed for and on behalf of EQNet member

Federazione CISQ
IL PRESIDENTE
Dr. Ing. Vittorio Cassinis

DATE

June 1st, 1994

EQNet members are:

AENOR *Spain* **AFAQ** *France* **AIB-Vinçotte** *Belgium* **BSI QA** *United Kingdom*
CISQ *Italy* **DS** *Denmark* **DQS** *Germany* **ELOT** *Greece* **IPQ** *Portugal* **KEMA** *Netherlands*
NCS *Norway* **NSAI** *Ireland* **ÖQS** *Austria* **SFS** *Finland* **SIS** *Sweden* **SQS** *Switzerland*

The issuing member holds all other EQNet members harmless for any claims arising from the existence of this document

MUU. 373 - 500 - 6/94

CISQ

a member of EQNET

Il presente certificato annulla e sostituisce il precedente 9130.ZAI8 del 01.06.94
This certificate supersedes the previous one 9130.ZAI8 issued on 01.06.94

Il CISQ è un sistema sovrasettoriale di certificazione indipendente dei Sistemi Qualità aziendali, gestito in modo coordinato da organismi di certificazione settoriali.

The CISQ is an over sectoral system of independent certification of suppliers' Quality Systems, which is coordinated by sectoral certification bodies.

CERTIFICAZIONE ITALIANA DEI SISTEMI QUALITA' AZIENDALI
ITALIAN CERTIFICATION OF COMPANIES QUALITY SYSTEMS

CSQ

CERTIFICATO n. / *CERTIFICATE No.* 9130.ZAI8

SI CERTIFICA CHE IL SISTEMA QUALITA' DI
WE HEREBY CERTIFY THAT THE QUALITY SYSTEM OPERATED BY

ZANUSSI VENDING S.p.A.

Via Roma, 24 - 24030 VALBREMBO (BG)

UNITA' OPERATIVA
OPERATIVE UNIT

Via Roma, 24 - 24030 VALBREMBO (BG)

E' CONFORME ALLA NORMA
IS IN COMPLIANCE WITH THE STANDARD UNI-EN 29001 ISO 9001

PER I SEGUENTI TIPI DI PRODOTTI - PROCESSI - SERVIZI
CONCERNING THE FOLLOWING KINDS OF PRODUCTS - PROCESSES - SERVICES

Progettazione, produzione e commercializzazione di apparecchiature elettromeccaniche/elettroniche per la distribuzione automatica e la ristorazione
Design, manufacturing and sale of electronical/electromechanical vending machines

IL PRESENTE CERTIFICATO È SOGGETTO AL RISPETTO DEL REGOLAMENTO DELL'IMQ PER LA CERTIFICAZIONE DEI SISTEMI QUALITÀ DELLE AZIENDE
THIS CERTIFICATE SHALL SATISFY THE REQUIREMENTS ESTABLISHED BY IMQ FOR THE CERTIFICATION OF SUPPLIERS' QUALITY SYSTEMS

25 Luglio 1994
DATA DI RILASCIO / *ISSUED ON*

IMQ

CSQ È UN SISTEMA DI CERTIFICAZIONE DELL'IMQ, GESTITO IN COLLABORAZIONE CON IL CEPAS E ISPT - *CSQ IS A CERTIFICATION SYSTEM OF IMQ, MANAGED IN COOPERATION WITH CEPAS AND ISPT*

SOMMARIO

PREMESSA **PAG. 2**

IDENTIFICAZIONE DELL'APPARECCHIO PAG. 2
IN CASO DI GUASTO PAG. 2
TRASPORTO E STOCCAGGIO PAG. 2
UTILIZZO DEI DISTRIBUTORI PAG. 2
POSIZIONAMENTO DISTRIBUTORE PAG. 3
AVVERTENZE PER L'INSTALLAZIONE PAG. 3
AVVERTENZE PER LA DEMOLIZIONE PAG. 3
CARATTERISTICHE TECNICHE PAG. 3
DIMENSIONI PAG. 3
CONFIGURAZIONE SPIRALI PAG. 4

INSTALLAZIONE **PAG. 5**

DISIMBALLAGGIO DEL DISTRIBUTORE PAG. 5
COLLEGAMENTO ELETTRICO PAG. 5
MONTAGGIO SISTEMA DI PAGAMENTO PAG. 5
COMANDI E INFORMAZIONI PAG. 5
COMPONENTI INTERNI PAG. 6
INTERRUTTORI PORTA PAG. 6
IGIENE E MANUTENZIONE PAG. 6
CARICAMENTO PRODOTTI PAG. 7
ACCENSIONE PAG. 7

CONFIGURAZIONE VASSOI **PAG. 7**

DISTANZIATORI PRODOTTI PAG. 7
ESPULSORE PER PRODOTTI PAG. 8
SOSTITUZIONE SPIRALI PAG. 8
RIMOZIONE DEI VASSOI PAG. 8
VARIAZIONE NUMERO VASSOI PAG. 8
SOSTITUZIONE DEI CASSETTI PAG. 9

MODALITÀ DI FUNZIONAMENTO **PAG. 10**

INTERFACCIA OPERATORE PAG. 10
NORMALE FUNZIONAMENTO PAG. 10
MANUTENZIONE PAG. 10
STATISTICHE PAG. 10
NUMERO GUASTI PAG. 11

PROGRAMMAZIONE **PAG. 11**

PREZZI DELLE SELEZIONI PAG. 11
DATI GENERALI PAG. 11

FASCE ORARIE **PAG. 12**

PARAMETRI REFRIGERAZIONE PAG. 12
GUASTI ATTUALI PAG. 12
INIZIALIZZAZIONE PAG. 12
CODICE GESTORE PAG. 12
IMPOSTAZIONE MESSAGGIO PROMOZIONALE PAG. 12
IMPOSTAZIONE LINEE VALIDATORI PAG. 12

PROGRAMMER (OPTIONAL) **PAG. 13**

TRASFERIMENTO AUTOMATICO SET-UP PAG. 13
CONFIGURAZIONE LINGUA PAG. 13

FUNZIONI SCHEDA E SEGNALI LUMINOSI **PAG. 14**

CONFIGURAZIONE SCHEDA PAG. 14
CONFIGURAZIONE SISTEMI DI PAGAMENTO PAG. 14
CONFIGURAZIONE LINGUA PAG. 14

© by ELECTROLUX ZANUSSI VENDING S.p.A.

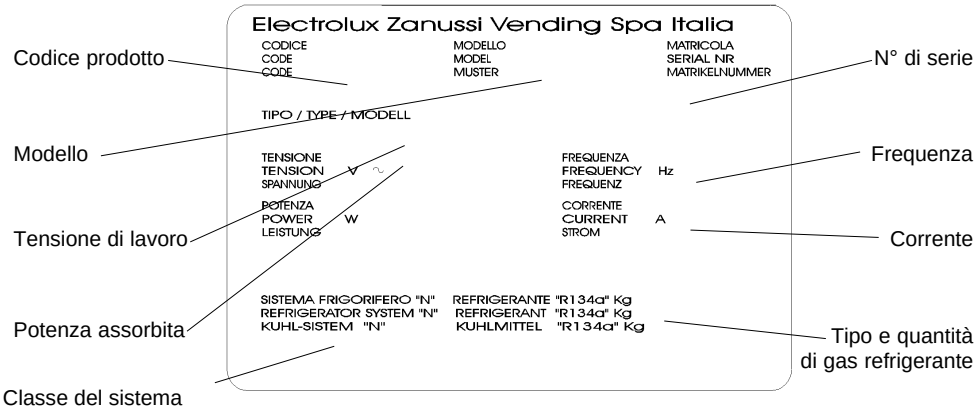
PREMESSA

Questa documentazione costituisce parte integrante dell'apparecchiatura e deve quindi accompagnare ogni spostamento o trasferimento di proprietà dell'apparecchiatura stessa per consentire ulteriori consultazioni dei vari operatori.

Prima di procedere all'installazione ed all'uso dell'apparecchio è necessario leggere scrupolosamente e comprendere il contenuto di questo manuale in quanto fornisce importanti informazioni relative alla sicurezza di installazione, alle norme di utilizzo ed alle operazioni di manutenzione.

IDENTIFICAZIONE DELL'APPARECCHIO E DELLE CARATTERISTICHE

Ogni apparecchio è identificato da uno specifico numero di matricola, rilevabile dalla targhetta caratteristiche, posta all'interno sul fianco destro.
La targhetta (vedi figura) è l'unica riconosciuta dal costruttore come identificativo dell'apparecchio e riporta tutti i dati che consentono al costruttore di fornire, con velocità e sicurezza, informazioni tecniche di qualsiasi tipo e facilitare la gestione dei ricambi.
Si consiglia perciò di non rovinare od asportare la targhetta stessa.



IN CASO DI GUASTO

Nella maggior parte dei casi, gli eventuali inconvenienti tecnici sono risolvibili con piccoli interventi; suggeriamo perciò di leggere attentamente il presente manuale, prima di contattare il costruttore.
Nel caso di anomalie o malfunzionamenti non risolvibili rivolgersi a:

ELECTROLUX ZANUSSI VENDING S.p.A.
Via Roma 24
24030 Valbrembo
Italy - Tel. +39 - 35 606111

TRASPORTO E STOCCAGGIO

Per non provocare danni all'apparecchio, le manovre di carico e scarico sono da effettuare con particolare cura.
E' possibile sollevare l'apparecchio, con carrello elevatore, a motore o manuale, posizionando le pale nella parte sottostante dello stesso e dal lato indicato chiaramente dal simbolo posto sull'imballo di cartone.

Va, invece, evitato di:

- rovesciare il distributore;
- trascinare il distributore con funi od altro;
- sollevare il distributore con prese laterali;
- sollevare il distributore con imbracature o funi
- scuotere o dare scossoni al distributore ed al suo imballo.

Per lo stoccaggio è necessario che l'ambiente sia asciutto e con temperature comprese tra 0 e 40 °C.
E' importante non sovrapporre più apparecchi e mantenere la posizione verticale indicate dalle frecce sull'imballo.

UTILIZZO DEI DISTRIBUTORI DI PRODOTTI CONFEZIONATI

Lo SPRING è un distributore a vetrina frontale equipaggiato con un controllo elettronico che include una larga gamma di caratteristiche che possono essere programmate.
L'elettronica di controllo permette di assegnare separatamente a ciascuna selezione un diverso prezzo vendita. La programmazione delle varie funzioni avviene tramite la pulsantiera di selezione senza aggiunta di apparecchiature specifiche.

Tutti i modelli sono dotati di vassoi a configurazione variabile che permettono di adattare facilmente la macchina alle dimensioni dei prodotti da distribuire.

Tutti i vassoi sono predisposti per il funzionamento di 10 selezioni (configurazione massima).
I cassetti sono equipaggiati con motori e spirali indipendenti, ciascuna selezione continuerà a lavorare anche se le altre sono fuori servizio.

Il distributore può essere adibito esclusivamente alla vendita e distribuzione di prodotti confezionati che non abbiano necessità di essere refrigerati per la conservazione.

Attenersi scrupolosamente alle indicazioni del produttore riguardanti modalità di conservazione e data di scadenza di ciascun prodotto.

Ogni altro uso è da considerarsi improprio e quindi potenzialmente pericoloso.

© by ELECTROLUX ZANUSSI VENDING S.p.A.

POSIZIONAMENTO DISTRIBUTORE

L'apparecchio non è idoneo per installazioni all'esterno, va installato in locali asciutti, con temperature che non scendano mai sotto lo 0° C e non può essere installato in ambienti dove vengano utilizzati getti d'acqua per la pulizia (es.: grandi cucine ecc).

L'apparecchio deve essere collocato vicino ad una parete ed in modo che lo schienale abbia una distanza minima di 10 cm. dalla stessa per permettere la regolare ventilazione.

In nessun caso deve essere coperto con panni o simili.
Non è consigliabile il montaggio del copripiedini anteriore con temperature superiori ai 30° C.
L'apparecchio deve essere posizionato in modo che l'inclinazione massima non superi i 2°.
Eventualmente livellarlo utilizzando gli appositi piedini regolabili forniti di corredo.

AVVERTENZE PER L'INSTALLAZIONE

L'installazione e le successive operazioni di manutenzione, devono essere effettuate da personale qualificato ed addestrato all'uso dell'apparecchio, secondo le norme in vigore.

L'integrità dell'apparecchio e la rispondenza alle norme degli impianti relativi andrà verificata, almeno una volta l'anno da personale specializzato.

I materiali di imballaggio andranno smaltiti rispettando l'ambiente.

AVVERTENZE PER LA DEMOLIZIONE

Qualora l'apparecchio venga destinato alla demolizione, è obbligatorio attenersi alle leggi vigenti per la salvaguardia dell'ambiente. In particolare:

- i materiali ferrosi, plastici o altro vanno smaltiti in depositi autorizzati;
- il materiale isolante ed i gas presenti nell'unità refrigerante (vedi targhetta caratteristiche) vanno recuperati con apposite attrezzature da ditte specializzate

CARATTERISTICHE TECNICHE

Tensione di alimentazione	V~	230
Frequenza di alimentazione	Hz	50
Potenza max. assorbita	W	600

Condizioni di funzionamento:

Temp. max 32 gradi C umidità relativa 70-80%

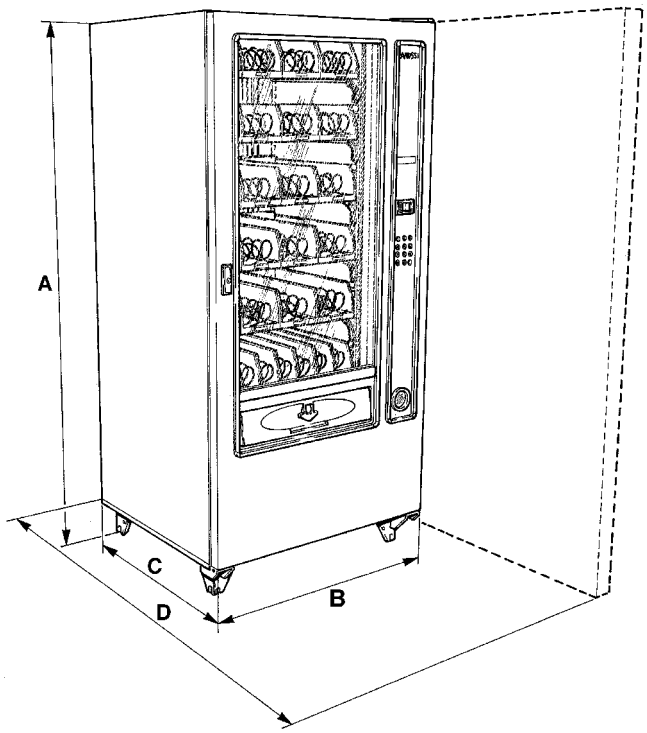
Sistema di refrigerazione :

Gruppo frigo 1/3 HP

Evaporatore ventilato

Sbrinamento ciclico programmabile

DIMENSIONI



MODELLO	DIMENSIONI mm.				PESO KG (senza imballo)
	A	B	C	D	
SPRING 700	1830	695	760	1430	223
SPRING 850	1830	850	760	1580	257
SPRING 1000	1830	1005	760	1730	290

MODELLO	CONSUMO*	TIPO	FREON	gr.
SPRING 700	5,3 Kwh	N	R134a	330
SPRING 850	6,7 Kwh	N	R134a	420
SPRING 1000	6,7 Kwh	N	R134a	420

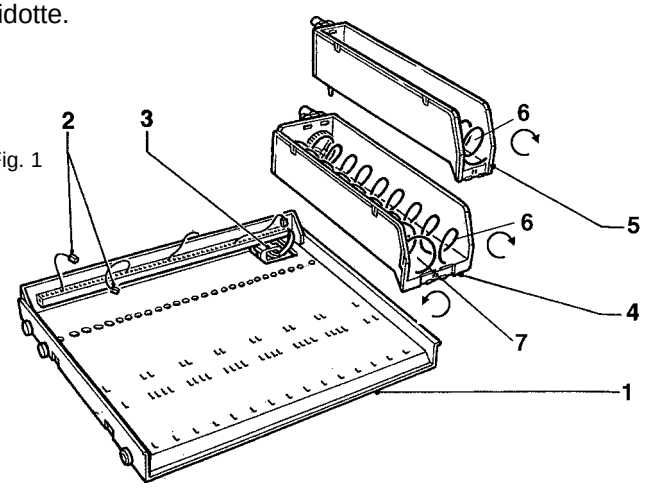
* Consumo indicativo riferito a 24 ore
- temperatura ambiente 25°
- temperatura cella 5°.

© by ELECTROLUX ZANUSSI VENDING S.p.A.

CONFIGURAZIONE SPIRALI

In funzione delle dimensioni dei prodotti che si intendono distribuire, ogni apparecchio può essere equipaggiato con un numero variabile di vassoi (max. 7), di cassetti e di spirali di distribuzione di diverso passo.
Le spirali possono essere contenute in cassetti da 140 mm. (due spirali, destra e sinistra, per cassetto) per prodotti di grandi dimensioni, o in cassetti da 70 mm. (una spirale destra per cassetto) per prodotti dimensioni più ridotte.

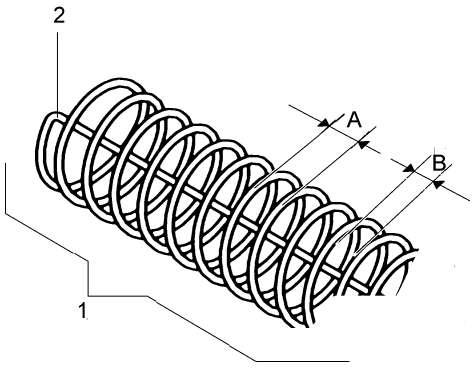
Fig. 1



1 - Vassoio
2 - Connettori per cassetti
3 - Connettore per vassoio
4 - Cassetto grande
5 - Cassetto piccolo
6 - Spirale destra
7 - Spirale sinistra

Per la distribuzione di stick di caramelle e simili, è possibile impostare per i cassetti da 70 mm., utilizzando un'apposita spirale destra dotata di un separatore (vedi Fig. 2), la rotazione delle spirali di soli 180° anziché di 360° raddoppiando l'autonomia del cassetto.

Fig. 2
1 - Spirale per rotazione 180°
2 - Separatore
A - Passo spirale
B - Dimensione massima prodotto

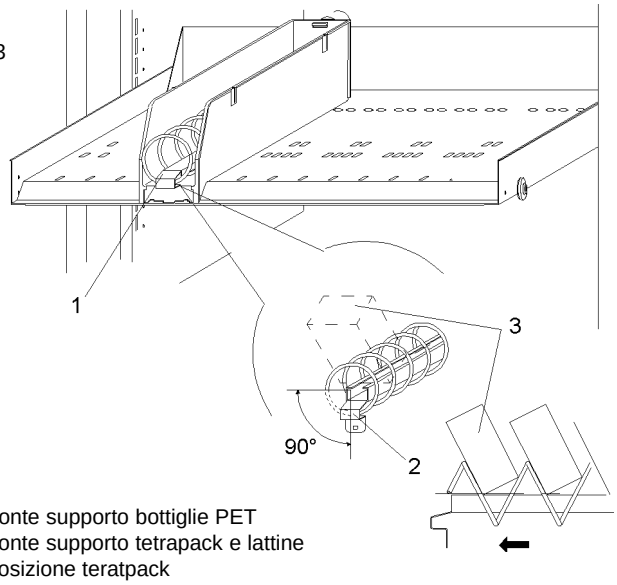


Dalla tabella seguente si possono ricavare la dimensione massima (vedi fig. 2), il numero dei prodotti distribuibili, il passo ed il verso delle spirali disponibili.

	A mm.	B mm.	N°
↻↺	84	80	5
	64	60	6
	54	50	7
	46	42	9
	40	36	10
	34	30	12
	30	26	14
	24	20	17
	21	17	20
↺	73	69	5
↻	24 (180°)	20	17+17

L'apparecchio può essere equipaggiato, di serie od utilizzando appositi kit, con cassetti piccoli adatti a distribuire lattine Ø 66, bottiglie di PET Ø 66 ÷ 69, tetrapack.
I cassetti così equipaggiati si possono riconoscere dalla forma del ponte di supporto (vedi fig. 3).
Le spirali possono essere posizionate a passi di 18 gradi ruotandole nel senso di espulsione.
Normalmente i prodotti si distribuiscono senza problemi quando l'estremità della spirale è posizionata in basso al centro.
Per i prodotti in tetrapack l'estremità della spirale è regolata con 90 gradi in anticipo; posizionare il tetrapack inclinato in avanti di 45°.

Fig. 3



1 - Ponte supporto bottiglie PET
2 - Ponte supporto tetrapack e lattine
3 - Posizione teratpack

La configurazione può essere cambiata operando come descritto nel relativo capitolo.

INSTALLAZIONE

L'installazione deve essere effettuata esclusivamente da personale tecnico qualificato rispettando le norme in vigore.

DISIMBALLAGGIO DEL DISTRIBUTORE

Dopo aver tolto l'imballaggio, assicurarsi dell'integrità dell'apparecchiatura.
Nel caso si riscontrino danni al distributore notificarli immediatamente al corriere e non utilizzare l'apparecchiatura stessa.

I materiali di imballaggio (sacchetti di plastica, polistirolo espanso, chiodi ecc.) non devono essere lasciati alla portata dei bambini in quanto potenziali fonti di pericolo.

I materiali di imballaggio andranno smaltiti rispettando l'ambiente.

COLLEGAMENTO ELETTRICO

L'apparecchio è predisposto per il funzionamento elettrico con una tensione monofase di 230 V~ ed è protetto con fusibili da 10 A.
Per l'allacciamento accertarsi che i dati di targa siano rispondenti a quelli di rete, in particolare:

- il valore della tensione di alimentazione non si discosti più del 6 % dal valore nominale;
- l'interruttore generale sia collocato in posizione accessibile ed abbia caratteristiche idonee a sopportare il carico massimo richiesto ed assicuri una disinserzione onnipolare dalla rete con una distanza di apertura dei contatti di almeno 3 mm.

La sicurezza elettrica dell'apparecchio è assicurata soltanto quando lo stesso è correttamente collegato ad un efficace impianto di messa a terra come previsto dalle vigenti norme di sicurezza.

E' necessario verificare questo fondamentale requisito di sicurezza e, in caso di dubbio, richiedere un controllo accurato dell'impianto da parte di personale professionalmente qualificato.

L'eventuale sostituzione del cavo di collegamento dovrà essere effettuata solo da personale addestrato utilizzando solo cavi del tipo H05 RN-F o H05 V V-F 3x1,5 mm^2 di sezione. .

E' vietato l'uso di adattatori, prese multiple e/o prolunghe.

IL COSTRUTTORE DECLINA OGNI RESPONSABILITA' PER DANNI CAUSATI DALLA INOSSERVANZA DELLE PRECAUZIONI SOPRA RIPORTATE.

MONTAGGIO SISTEMA DI PAGAMENTO

L'apparecchio viene venduto privo di sistema di pagamento, pertanto la responsabilità di danni all'apparecchio stesso o a cose e persone derivanti da errata installazione del sistema di pagamento saranno solo ed esclusivamente di chi ne ha eseguito l'installazione.

- Montare la gettoniera ed accertarsi che la programmazione dei parametri relativi sia corretta;
- regolare la squadretta della camma apertura selettore in modo da consentire la completa apertura del selettore stesso;
- regolare lo scivolo monete in funzione del tipo di gettoniera montato.

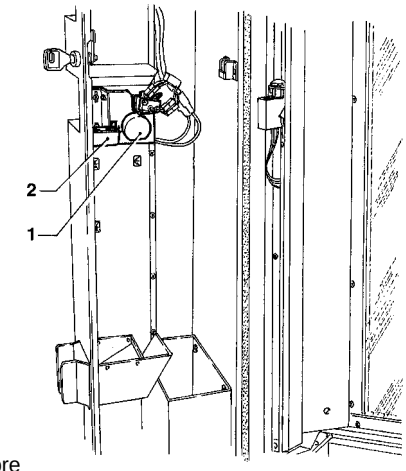


Fig. 4

1 - Camma apertura selettore
2 - Scivolo monete

COMANDI E INFORMAZIONI

Sul lato esterno della porta (vedi Fig. 5) sono posizionati i comandi e le informazioni destinati all'utente.

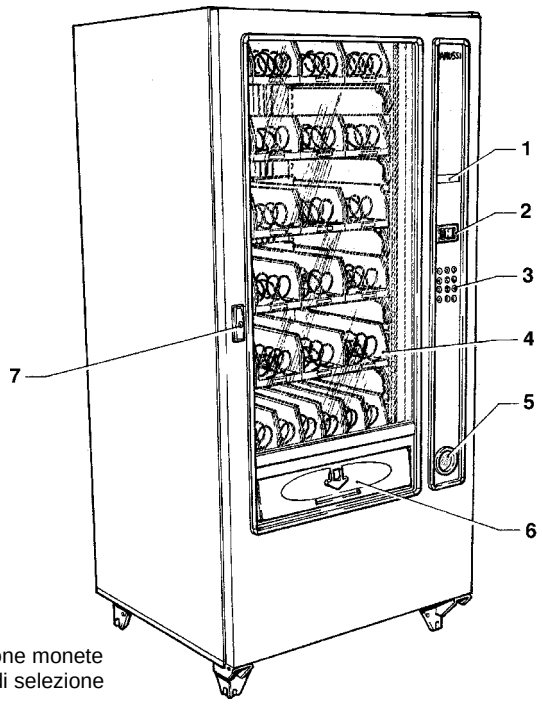


Fig. 5

1 - Display
2 - Introduzione monete
3 - Tastiera di selezione
4 - Vetrina
5 - Recupero monete
6 - Sportello prelievo
7 - Serratura

© by ELECTROLUX ZANUSSI VENDING S.p.A.

Sul display vengono visualizzati il credito e tutti i messaggi di funzionamento.
Sulla mostrina introduzione monete sono alloggiati oltre alla fessura introduzione il pulsante di restituzione monete e la spia "inserire il denaro contato" che si accende per l'eventuale vuoto dei tubi rendiresto.
La pulsantiera e composta da una serie di interruttori identificati con numeri. Per la selezione comporre il numero di due cifre corrispondente al prodotto desiderato.
I tasti identificati con lettere non sono disponibili all'utente, ma servono esclusivamente per le funzioni di programmazione.

COMPONENTI INTERNI

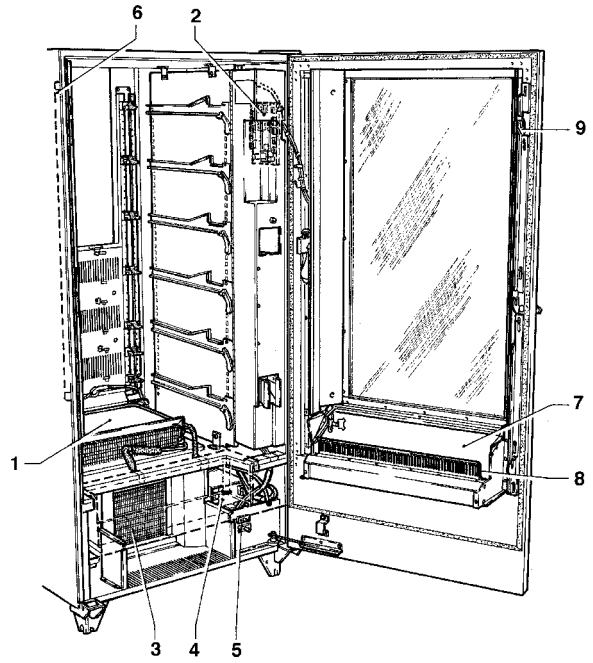


Fig. 6

1 - Gruppo evaporatore
2 - Scheda C.P.U.
3 - Gruppo refrigerante
4 - Pannello elettrico
5 - Interruttore porta e interruttore di programmazione
6 - Lampada di illuminazione
7 - Portello esterno schiumato
8 - Portello interno antivandalismo
9 - Asta chiusura porta a 3 punti

Il gruppo evaporatore posto sul ripiano del mobile, è costituito da un ventilatore, dall'evaporatore, dal convogliatore dell'aria e dalla vaschetta di raccolta acqua posta sotto l'evaporatore stesso.
La scheda C.P.U. (central process unit) situata all'interno del vano gettoniera provvede a gestire le varie funzioni del distributore.
Il gruppo refrigerante, situato nella parte inferiore del cassone, provvede a mantenere una corretta temperatura dei prodotti:
Lo sbrinamento del gruppo refrigerante avviene automaticamente ogni 6 ore. Il tempo è, comunque, programmabile
Il pannello elettrico, posto nella parte inferiore del mobile, alloggia le schede relè che azionano i vari utilizzatori a 230 V., i fusibili di protezione e gli interruttori porta.
I portelli di prelievo prodotto e l'asta di chiusura porta a 3 punti di aggancio sono studiati in modo da ridurre al minimo i rischi di furto.

INTERRUTTORI PORTA

Nel pannello elettrico (vedi fig. 6) sono piazzati due microinterruttori protetti dagli azionamenti accidentali in quanto azionabili solo con l'estrazione dell' apposito attuatore.
Il microinterruttore superiore toglie tensione all'impianto elettrico della apparecchiatura,

fatta eccezione della morsettiera di appoggio cavo linea e della zona dell'interruttore stesso. Prima di togliere la copertura di queste parti (evidenziate dall'apposita targhetta) è necessario disinserire l'interruttore esterno.

L'alimentazione, se necessario, può essere ripristinata con l'estrazione dell' apposito attuatore.

Tutte le operazioni che richiedono l'apparecchio in tensione a porta aperta devono essere eseguite da personale qualificato ed informato dei rischi specifici che tale condizione comporta.

Il microinterruttore inferiore segnala alla macchina che la porta è aperta. In questa situazione sul display compare il messaggio "M>1 STATISTICHE", la ventilazione e il gruppo frigo e le luci di illuminazione vetrina vengono spenti.
In questa situazione il ciclo di vendita rimane inibito e si può accedere soltanto alla programmazione e al test macchina.
Il funzionamento normale può comunque essere ripristinato, a porta aperta, con l'estrazione dell' apposito attuatore.

IGIENE E MANUTENZIONE

In base alle norme vigenti in campo sanitario e di sicurezza l'operatore di un distributore automatico è responsabile dell'igiene e della manutenzione.
E' buona norma utilizzare prodotti sanificanti (clorodetergenti o simili) per la pulizia delle superfici anche se non direttamente a contatto con gli alimenti.
Alcune parti dell'apparecchio possono essere danneggiate da detergenti aggressivi.
Il costruttore declina ogni responsabilità per danni causati dall'uso di agenti chimici aggressivi o tossici.
Almeno ogni 6 mesi è necessario togliere lo sporco dal condensatore del gruppo refrigerante utilizzando un aspirapolvere o dell'aria compressa.

In nessun caso è consentito l'utilizzo di getti d'acqua.

Spegnere sempre l'apparecchio prima di procedere ad operazioni di manutenzione.

L'integrità dell'apparecchio e la rispondenza alle norme degli impianti relativi andrà verificata, almeno una volta l'anno da personale qualificato.

© by ELECTROLUX ZANUSSI VENDING S.p.A.

CARICAMENTO PRODOTTI

- Estrarre un vassoio alla volta, sollevando la leva di fermo posta sulla guida destra e tirando verso l'esterno fino al punto di blocco. Il vassoio si inclinerà verso il basso facilitando il caricamento.

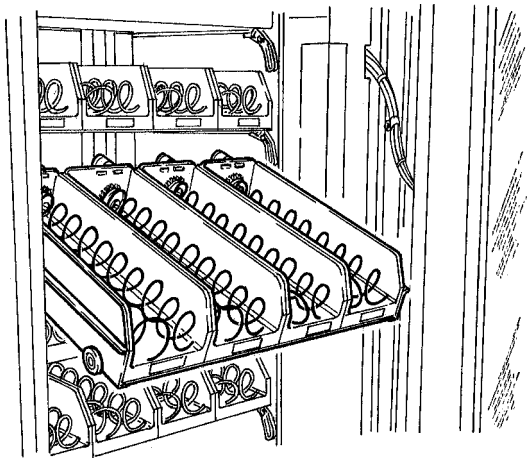


Fig. 7

- Caricare i prodotti dall'esterno verso l'interno, evitando di introdurre confezioni a temperatura superiore a 30° C, assicurandosi che tutti gli spazi siano riempiti. Il fondo del prodotto deve appoggiare sul fondo del compartimento con l'etichetta rivolta verso la vetrina in modo che sia riconoscibile..

Tutti i prodotti si devono inserire facilmente fra le spire, non inserire oggetti troppo grandi.

- accertarsi che i vassoi siano spinti verso la parte interna del mobile in modo che sia inserita la connessione elettrica e che la leva di fermo sia in posizione.

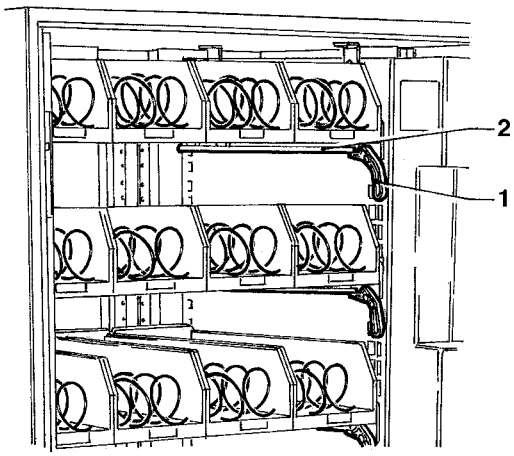


Fig. 8
1 - Leva di fermo
2 - Guida vassoio

Il bordo sigillato dei sacchetti può infilarsi sotto la spirale impedendo la caduta dello sacchetto stesso.
Ripiegarlo in avanti ed in alto prima di inserirlo nella spirale.

I prodotti più fragili devono essere posizionati nei vassoi più bassi, in modo che non si danneggino con la caduta.

ACCENSIONE

Ad ogni accensione dell'apparecchio, l'elettronica controlla il numero di vassoi connessi all'impianto e lo visualizza sul display.
Questo consente di accertare se tutti i vassoi sono stati connessi correttamente dopo la ricarica.
Viene controllato anche il numero di cassetti effettivamente connessi.

CONFIGURAZIONE VASSOI

DISTANZIATORI PRODOTTI

I distanziatori vanno utilizzati per caricare prodotti "stretti".
Montarli in modo che riescano a contenere il prodotto, senza bloccarlo, verso la parte destra del comparto, in modo che si regga ben dritto; in funzione del tipo di prodotto bisogna valutare se è conveniente utilizzare il lato lungo od il lato corto dei cavallotti ed in quale delle 5 tacche di regolazione inserirli.
Tirare in avanti il distanziatore per restringere lo spazio e spingerlo indietro per allargare lo spazio.
Fra il distanziatore ed il prodotto vanno comunque lasciati almeno 3 mm.

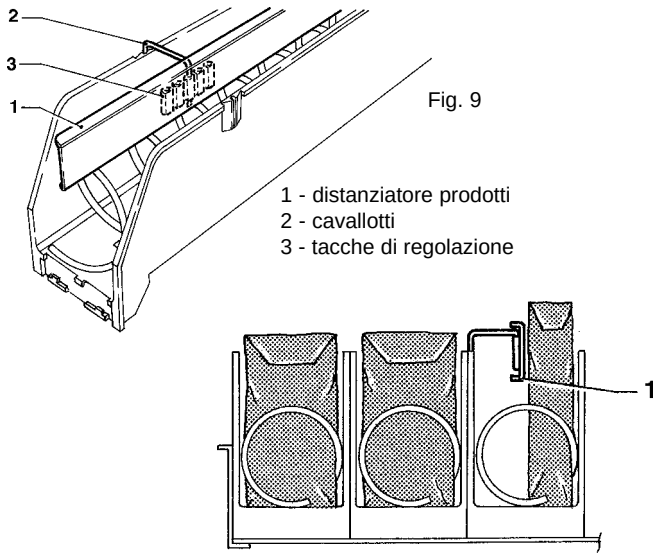


Fig. 9

1 - distanziatore prodotti
2 - cavallotti
3 - tacche di regolazione

ESPULSORE PER PRODOTTI

Gli espulsori, destro e sinistro, vanno utilizzati con prodotti in sacchetti come patatine o simili.
Agganciandoli all'estremità della spirale spingeranno ulteriormente il prodotto all'esterno. Eventualmente spingerli lungo il filo della spirale per individuare la posizione più efficace in funzione del prodotto distribuito.

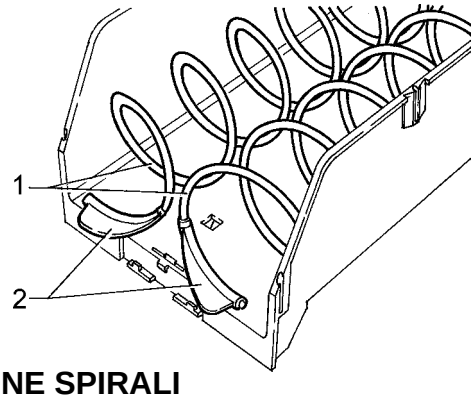


Fig. 10

1 - Spirali
2 - Espulsori

SOSTITUZIONE SPIRALI

Per variare la quantità o la disposizione dei cassetti e delle spirali procedere come segue:

- Estrarre il vassoio interessato
- Scollegare il connettore del motore della spirale
- Togliere il cassetto dal vassoio sollevandolo dal lato motore.
- Far ruotare la spirale tenendo ferma la flangia di supporto in plastica per separare i due particolari e rimontare l'altra spirale.

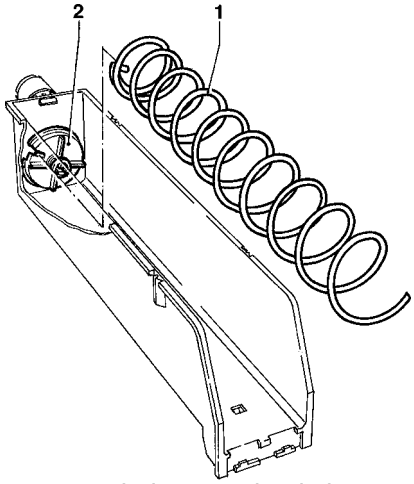


Fig. 11

1 - Spirale
2 - Flangia in plastica

- Montare il nuovo gruppo spirale procedendo in senso contrario, accertandosi che la spirale sia posizionata correttamente

RIMOZIONE DEI VASSOI

Per sostituire il vassoio agire come segue:

- Sollevare la leva di blocco:
- Tirare il vassoio sino al fermo, quindi alzare leva per sbloccare le rotelle posteriori del cassetto:
- Per il montaggio di un altro vassoio procedere in senso contrario.
- Controllare che il connettore elettrico si inserisca bene quando lo si richiude.

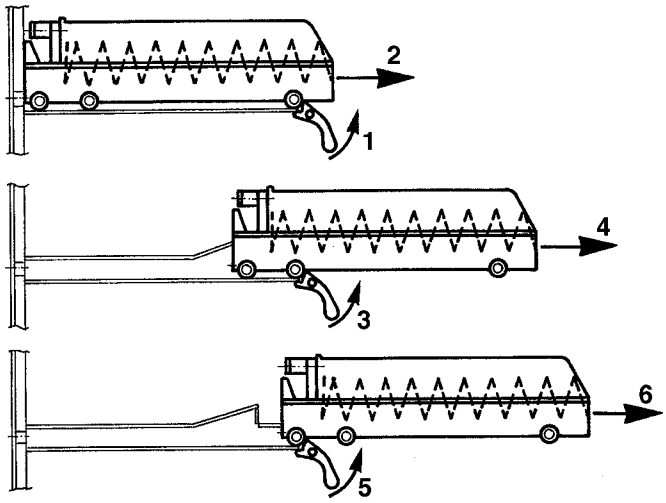


Fig. 12

VARIAZIONE NUMERO VASSOI

I distributori vengono forniti con 6 cassetti.
E' comunque possibile portare i cassetti a 7 operando come segue:

- Staccare la spina dell'apparecchio dalla rete elettrica.
- Estrarre tutti i vassoi dal D.A.
- Spostare le guide (vedi fig. 13) poste sui supporti laterali tranne le prime in basso che rimangono nella stessa posizione.
- Eseguire la stessa operazione per i connettori, posti sul fondo del mobile.
- Aggiungere una coppia di guide montarle nei fori già previsti.
- Rimontare 7 cassetti verificando che i connettori siano ben inseriti.
- Riprogrammare l'apparecchio.

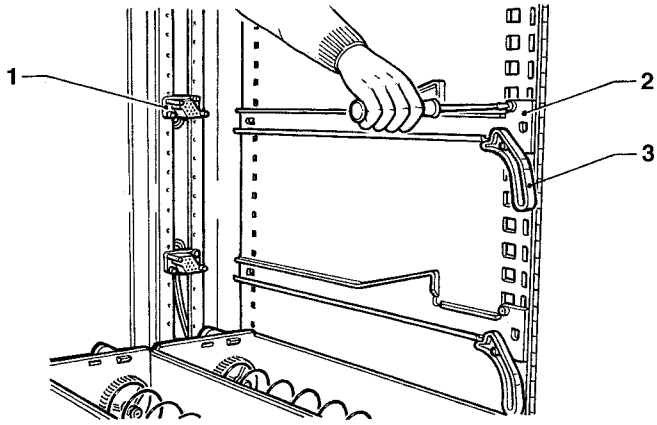


Fig. 13

1 - Connettore vassoio
2 - Guida vassoio
3 - Leva di blocco

SOSTITUZIONE DEI CASSETTI

E' possibile sostituire i cassetti grandi da due spirali con due cassetti piccoli da una spirale e viceversa, a seconda della necessità, operando come segue:

- Estrarre il vassoio da modificare.
- Scollegare i connettori dei motori dei cassetti interessati alla sostituzione.
- Togliere il cassetto dal vassoio sollevandolo dal lato motore
- Sostituire i cassetti piccoli con uno grande o viceversa.
- Inserire il nuovo cassetto nelle apposite fessure sul piano del vassoio.
- Collegare il connettore del motore.
- Inserire la nuova targhetta prezzi e selezione.
- Introdurre il vassoio modificato avendo cura che il connettore sia inserito.
- Programmate le nuove selezioni al prezzo di vendita desiderato.
- Provate le selezioni modificate per assicurarvi che funzionino

N.B.: I numeri delle selezioni sono composti da due cifre; la prima si riferisce al numero del vassoio, contando dal l'alto (1-7), la seconda si riferisce al numero del cassetto, contando da sinistra (0-9).
A parità del numero di cassetto il colore del filo è uguale per cui dopo aver variato il numero di spirali è possibile identificare il numero di selezione a cui si è connesso il motore aiutandosi con la seguente tabella:

		Colore del filo
N° cassetto	0	Bianco-Blu
	1	Rosa-Nero
	2	Giallo-Rosso
	3	Giallo-Marrone
	4	Rosso-Nero
	5	Verde-Rosso
	6	Bianco-Marrone
	7	Bianco-Verde
	8	Rosso-Blu
	9	Verde-Blu

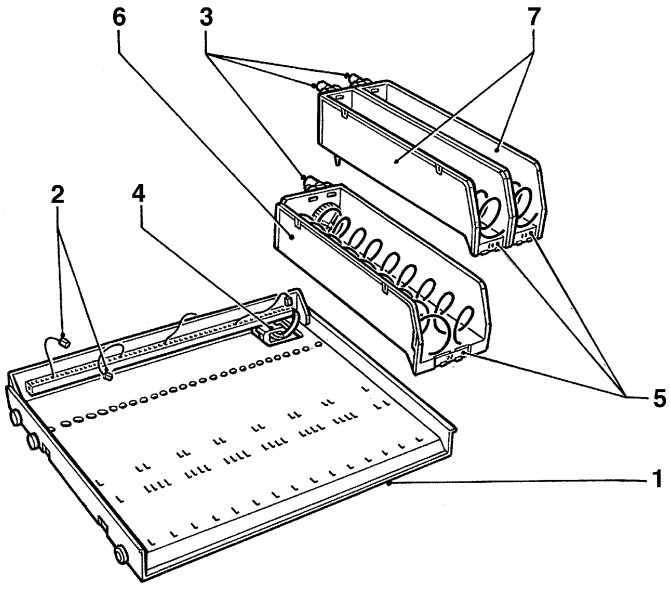


Fig. 14

1 - Vassoio
2 - Connettori motori spirali
3 - Motori spirali
4 - Connettore vassoio
5 - Targhetta prezzi
6 - Cassetto grande
7 - Cassetti piccoli

MODALITÀ DI FUNZIONAMENTO

I distributori della gamma SPRING hanno tre diversi livelli di funzionamento e cioè:

- normale funzionamento;

- manutenzione;

- programmazione.

A seconda della modalità di funzionamento le funzioni del display e della tastiera cambiano come descritto nei paragrafi successivi.

INTERFACCIA OPERATORE

L'interazione tra sistema ed operatore avviene tramite le seguenti componenti:

- Display a cristalli liquidi (LCD) 2 righe per 20 caratteri.

- Pulsantiera esterna configurata via software con tasti numerici da 1 a 9 e con tre tasti che, in modo manutenzione e programmazione assumono le seguenti funzioni:

tasto AVANZAMENTO "0" :

permette di passare all'opzione di menu successiva.
Nel caso di gestione dei comandi permette di variare, dove richiesto, lo stato di un Dato Logico o in caso di Dato Numerico di scrivere il valore 0.

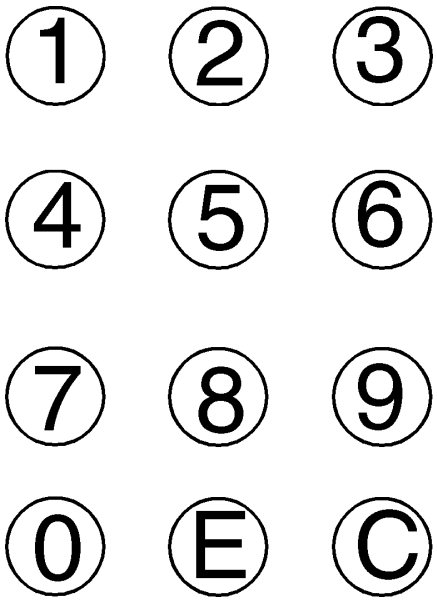
Tasto CONFERMA "E":

permette di passare da un menu ad un sottomenu oppure di confermare l'esecuzione di un comando.
Nel caso di Dato Logico permette di confermare lo stato presente sul display.

Tasto USCITA "C":

permette di ritornare da un sottomenu al menu di livello superiore, oppure di non eseguire il comando attivo al momento.

E' anche possibile selezionare direttamente una voce dei menu digitando il numero corrispondente rilevabile dalle tabelle riepilogative in appendice a questo manuale.



NORMALE FUNZIONAMENTO

L'apparecchio si predispone in normale funzionamento se l'alimentazione di rete è collegata e la porta (vedi interruttori porta fig. 3) è chiusa.
La lampada di illuminazione si accende e sul display vengono visualizzati i messaggi destinati all'utente.

MANUTENZIONE

L'apparecchio si predispone in modalità "manutenzione" quando viene data tensione con la porta aperta (vedi interruttori porta fig. 3).
Con il tasto "0" si scorrono le voci del menu manutenzione che consente:

- la visualizzazione delle statistiche;

- la stampa delle statistiche. Collegando una stampante seriale RS232 con Baud rate 9600, 8 bit di dato, nessuna parità, 1 bit di stop (consigliata stampante CITIZEN I-DP 3110-24RF 230A p/n 9210219 alla presa seriale posta sulla scheda (vedi fig. 16) è possibile stampare tutte le statistiche descritte nel paragrafo "visualizzazione statistiche"; sulla stampa viene riportato anche il codice macchina e il numero progressivo delle stampe effettuate. Il progressivo di stampa è azzerabile solo inizializzando la macchina.

- l'esecuzione di erogazioni di prova delle singole selezioni

- la configurazione delle selezioni in funzione delle modifiche eventualmente apportate;

- il controllo,attivandoli in sequenza, di tutti i motori attivi.

STATISTICHE

I dati gestiti, sia visualizzabili a display sia stampabili sono

- il totale delle vendite (se viene utilizzato un validatore come sistema di pagamento) con evidenza del valore dell' incassato, valore del venduto e l'eventuale maggior introito dovuto alla gestione dell'accredito.

- i parziali delle vendite e cioè, il valore dell'incasso per singola selezione il numero per tipo di monete (se viene utilizzato un validatore) incassate ed il numero di gettoni incassati (se il sistema di pagamento lo prevede).

- i contatori dei guasti

Una apposita voce del menu consente l'azzeramento di tutti i dati.

© by ELECTROLUX ZANUSSI VENDING S.p.A.

NUMERO GUASTI

Il menu manutenzione prevede una voce che visualizza il numero di volte che i guasti tenuti sotto controllo si sono verificati.
I guasti controllati sono:

Compressore

L'apparecchio va in blocco se il compressore funziona per più di due ore consecutive.

Gettoniera

L'apparecchio va in blocco se riceve un impulso maggiore di 2 sec. su una linea del validatore o se la comunicazione con la gettoniera seriale non avviene per più di 30 secondi.

Dati RAM

I dati contenuti nella RAM (il chip che memorizza la taratura) sono errati e devono essere recuperati dalla Eprom perdendo tutti i dati statistici.

Sonda

L'apparecchio va in blocco dopo 5 minuti se la sonda di temperatura interna è interrotta; sul display verrà data l'indicazione di -5° C di temperatura.
L'apparecchio va in blocco dopo 1 ora se viene rilevato un corto circuito della sonda; in questo caso il display visualizzerà la temperatura di +32° C.
Dopo due ore di permanenza del guasto sonda, verrà evidenziato anche il guasto Compressore.

PROGRAMMAZIONE

Con le procedure di programmazione descritte in questa sezione è possibile impostare tutte le variabili relative alla configurazione dell'apparecchio.
L'apparecchio si predispone in modalità "Programmazione" quando viene data tensione a porta aperta (modo "manutenzione" - vedi interruttori porta fig. 6) e premuto il tasto "C".

N.B. Premendo il tasto "C" dal menu programmazione, si ritorna al modo "manutenzione".

Con il tasto "0" si scorrono le voci del menu programmazione che consente:

- l'impostazione dei prezzi delle selezioni;
- la gestione dei dati generali;
- la gestione delle fasce orarie per l'energy saving (spegnimento delle lampade vetrina) e per lo sconto sui prezzi di vendita;
- i parametri del gruppo refrigerante;
- la gestione dei guasti eventualmente presenti;
- l'inizializzazione della RAM;
- l'impostazione del messaggio promozionale
- la gestione del valore delle linee del validatore.

PREZZI DELLE SELEZIONI

Per ogni selezione è possibile impostare due prezzi, uno normale ed uno scontato. Il prezzo scontato, se abilitato, entra in funzione a seconda delle fasce orarie programmate.
Sia i prezzi normali che quelli scontati possono essere programmati (da 0 a 65.535) sia in modo globale (prezzo uguale per tutte le selezioni) sia per singola selezione (da 10 a 79).
Dovendo vendere la maggior parte dei prodotti allo stesso prezzo, sarà perciò conveniente programmare il prezzo in modo globale e cambiare il prezzo alle selezioni con diverso prezzo di vendita.

DATI GENERALI

Con questo menu è possibile impostare le varie funzioni di carattere generale.

Visualizzazione messaggi per l'utente

E' possibile scegliere quale tipo di informazione far visualizzare al display durante il normale funzionamento.
Le informazione possibili sono

- Nessuna informazione
- Temperatura interna
- Data ed ora

Abilitazione sconto

E' possibile abilitare o meno l'utilizzo dei prezzi scontati durante le fasce orarie previste.

Scelta lingua

E' possibile scegliere in quale lingua visualizzare i messaggi.

Abilitazione messaggio promozionale

E' possibile abilitare o meno la visualizzazione del messaggio promozionale che verrà visualizzato alternativamente con gli altri messaggi per l'utente.

Posizione punto decimale

Permette di definire (da 0 a 3) la posizione del punto decimale nella visualizzazione del credito e dei prezzi.

Gestione accredito

Utilizzando un validatore come sistema di pagamento è possibile abilitare o disabilitare la disponibilità per l'utente del maggior credito eventualmente pagato.

FASCE ORARIE

Sono previste due fasce orarie programmabili sia per lo spegnimento delle lampade di illuminazione della vetrina (Energy Saving) che per la vendita dei prodotti a prezzi scontati.
Le fasce orarie sono programmabili per ora (da 00 a 23) e per minuti da 00 a 59) di inizio e di fine.
L'orario di riferimento è dato da un orologio interno programmabile per anno, mese, giorno, ora e minuti.
Se viene inserito il valore 24.00 la fascia viene disabilitata.

PARAMETRI REFRIGERAZIONE

Il funzionamento del sistema refrigerate è programmabile per le seguenti funzioni.

Temperatura interna

E' possibile impostare il valore della temperatura interna all'apparecchio durante il normale funzionamento direttamente in °C (da 5 a 20).

Differenziale temperatura

Con questa funzione si imposta lo scostamento in °C (da 2 a 6) dalla temperatura definita con la funzione precedente per l'avvio/arresto del gruppo refrigerante.

Tipo di raffreddamento

Con questa funzione è possibile variare la gestione del ventilatore per la circolazione interna dell'aria per avere un raffreddamento uniforme o stratificato (temperatura dei vassoi inferiori, uguale a quella programmata, rispetto a quelli superiori, più alta di circa 7°C).

Sbrinamento

La funzione prevede un ciclo di sbrinamento (spegnimento del gruppo refrigerante, indipendentemente dalla temperatura) di 30 minuti. L'intervallo di tempo tra un ciclo e l'altro è programmabile da 0 99 ore (di default è programmato su 6 ore); l'intervallo di tempo andrà determinato in funzione dell'umidità ambientale e del numero di aperture della porta.
Con il tempo impostato a 0 la funzione è disabilitata.

GUASTI ATTUALI

Questa funzione elenca i guasti eventualmente presenti e consente di cancellarli dalla memoria una volta rimossa la causa.
Con questa funzione è anche possibile conoscere quanti guasti ha subito ogni singolo motore (da 10 a 79) ed in quale condizione si trova attualmente e cioè:

- OK
- Bloccato
- Interruzione dopo la chiusura porta
- Rotazione continua

I motori non presenti vengono rilevati come guasti.

INIZIALIZZAZIONE

La funzione provvede ad inizializzare ai valori di default le aree dati del D.A..
Va utilizzata in caso di sostituzione della scheda o della EPROM o di variazione di configurazione della scheda.
Nel caso l'inizializzazione non venga eseguita, leggendo il menu "guasti attuali" viene visualizzato il messaggio "Inizializza la RAM!"

CODICE GESTORE

L'apparecchio può memorizzare una serie di codici che lo identificano in fase di rilevamento statistiche.
In particolare possono essere memorizzati:

- il codice gestore di 4 cifre che costituisce anche la password per accedere alla variazione dei codici;
- il codice D.A. di 6 cifre che identifica l'apparecchio;
- il codice locazione di 6 cifre che identifica l'ubicazione dell'apparecchio stesso.

IMPOSTAZIONE MESSAGGIO PROMOZIONALE

Quando si è posizionati su questo menu, i tasti assumono più di un valore alfanumerico che viene mostrato in alternativa secondo la seguente tabella:

Equivalenza alfanumerica dei tasti	
tasto	carattere
1	A B C D E F
2	G H I J K L
3	M N O P Q R
4	S T U V W X
5	Z [¥] ^ Y
6	0 1 2 3 4 5
7	6 7 8 9 ; :
8	! " # $ %
9	, - . / * +

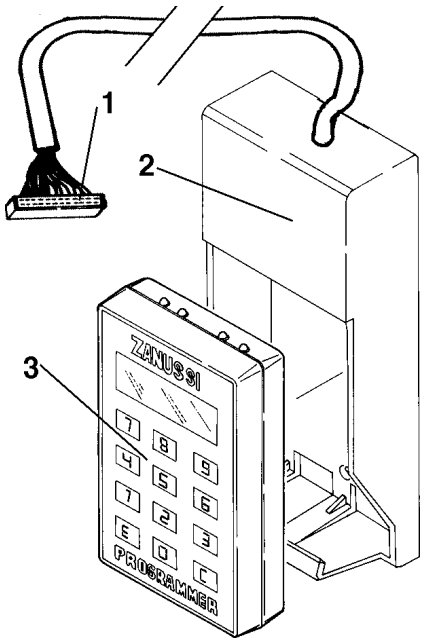
premendo il tasto E il carattere mostrato viene memorizzato ed il cursore passa alla posizione successiva.

Il messaggio viene memorizzato premendo il tasto E sull'ultima posizione.

IMPOSTAZIONE LINEE VALIDATORI

Le 6 linee delle monete dei validatori (da A a F) possono essere impostate per assumere un valore da 0 a 65.535. Anche non utilizzando un validatore è, comunque, opportuno impostare i valori delle monete accettate dalla gettoniera, in quanto questi valori vengono visualizzati sul display, come monete accettate, se si digita un numero di selezione.

Fig. 15



1 - Connettore
2 - Tasca
3 - Programmer

PROGRAMMER (OPTIONAL)

TRASFERIMENTO AUTOMATICO SET-UP

Utilizzando il programmer è possibile leggere da un distributore di riferimento la programmazione impostata e trasferirla su altri apparecchi.
Questi dati vengono conservati anche quando il programmer viene sconnesso grazie a due batterie Duracell LR03 formato AAA 1.5 V che andranno sostituite ogni 12 mesi.
I dati di programmazione che vengono trasferiti tramite programmer sono:

· Tabella prezzi

· Prezzi/Stato selezioni

· Posizione punto decimale

· Dati sconto

. Fasce orarie

Il programmer permette di memorizzare fino venti programmazioni (setup) diversi.
Per distinguere tra i 20 setup disponibili quelli contenenti dati viene visualizzato un carattere speciale e cioè:

< - > = Setup libero

< > = Setup con dati.

In scrittura setup sono disponibili solo i setup contenenti dati; se nessun setup contiene dati sul display del programmer verrà visualizzata la scritta “dati non presenti”.
Per connettere il programmer all’apparecchio va utilizzata l’apposita tasca (vedi fig. 15) collegando il cavo all’apposito connettore della scheda tastiera (vedi fig. 15).
Entrare quindi in modo “programmazione” premendo due volte l’apposito pulsante sul vano gettoniera.

A questo punto, inserendo il programmer nella tasca, il collegamento avviene automaticamente e sul display del programmer comparirà il menu setup:

- premendo il tasto “E” si accederà alla funzione visualizzata;
- premendo il tasto “O” verrà visualizzata la funzione successiva;
- premendo il tasto “C” verrà visualizzata la funzione precedente.

PROGRAMMER LETTURA SETUP	LETTURA SETUP SETUP 01 <X>	SETUP 01 <X> Confermi?	
	LETTURA SETUP SETUP 20 <X>		
PROGRAMMER SCRITTURA SETUP	SCRITTURA SETUP SETUP 01 <X>	SETUP 01 <X> Confermi?	
	SCRITTURA SETUP SETUP 20 <X>		

CONFIGURAZIONE LINGUA

E’ possibile variare la configurazione del programmer per quanto riguarda la lingua di visualizzazione dei messaggi ed azzerare tutti i dati contenuti nello stesso.
Per attivare il modo “Configurazione programmer” operare come segue:

- inserire il programmer ed accendere l’apparecchio.
- attendere 10" e premere i tasti “C” e “O” del programmer; sul display apparirà la prima funzione:

CONFIGURAZIONE LINGUA	CONFIGURAZIONE ITALIANO	CONFIGURAZIONE Confermi ?
	CONFIGURAZIONE FRANCESE	
	CONFIGURAZIONE TEDESCO	
	CONFIGURAZIONE INGLESE	
	CONFIGURAZIONE SPAGNOLO	
CONFIGURAZIONE	INIZIALIZZAZIONE	
	INIZIALIZZAZIONE	Confermi ?
CONFIGURAZIONE FINE CONFIG	Uscita dal menu configurazione Il software riparte dell’indirizzo 0000 (come all’accensione)	

© by ELECTROLUX ZANUSSI VENDING S.p.A.

FUNZIONI SCHEDA E SEGNALI LUMINOSI

La scheda C.P.U. (Central Process Unit) presiede alla gestione di tutti gli utilizzatori previsti per la configurazione massima e gestisce i segnali in entrata dalla tastiera, dal sistema di pagamento e dai sensori del gruppo refrigerante.
Sulla scheda è alloggiata la EPROM (il chip che contiene il programma) ed una serie di minidip (vedi fig. 16) che permettono di configurare la scheda in funzione dell'impiego dell'apparecchio (vedi relativo capitolo).
Esistono anche dei LEDs che, durante il funzionamento, danno le seguenti indicazioni:

- LED giallo (1) si accende quando sono presenti i 5 Vdc;
- LED giallo (2) si accende quando sono presenti i 24 Vdc;
- LED verde (3) lampeggia durante il normale funzionamento della scheda C.P.U.;
- LED verde (5) si accende quando un motore è in funzione;
- LED rosso (6) si accende nel caso vi sia, per qualsiasi motivo (e.s. motore bloccato) una sovracorrente durante il funzionamento di un motore di distribuzione.

CONFIGURAZIONE SCHEDA

Tramite i minidip di configurazione (vedi Fig. 16 - 7) è possibile predisporre la scheda per funzionare con i vari tipi di sistema di pagamento (minidip 1-4) e visualizzare i messaggi sul display LCD nelle varie lingue (minidip 6-8). Il minidip 5 non è utilizzato

CONFIGURAZIONE SISTEMI DI PAGAMENTO

Minidip 1

In posizione ON abilita il funzionamento dei sistemi di pagamento executive, in posizione OFF funzionano i validatori a 24 V.

Minidip 2

In posizione ON abilita la funzione di "Price Holding"

Minidip 3

In posizione ON permette di utilizzare sistemi di pagamento U-KEY

Minidip 4

In posizione ON permette di utilizzare sistemi di pagamento ECS.

Importante! Le funzioni dei minidip 2 - 3 - 4 sono alternative tra di loro. Solo uno dei tre minidip potrà trovarsi i posizione ON.

CONFIGURAZIONE LINGUA

A seconda della combinazione dei minidip 6 - 7 - 8 (vedi tabella seguente) i messaggi visualizzati dal display LCD saranno in una delle lingue previste.

LINGUA	N. MINIDIP		
	6	7	8
Italiano	OFF	OFF	OFF
Inglese	OFF	OFF	ON
Svedese	OFF	ON	OFF

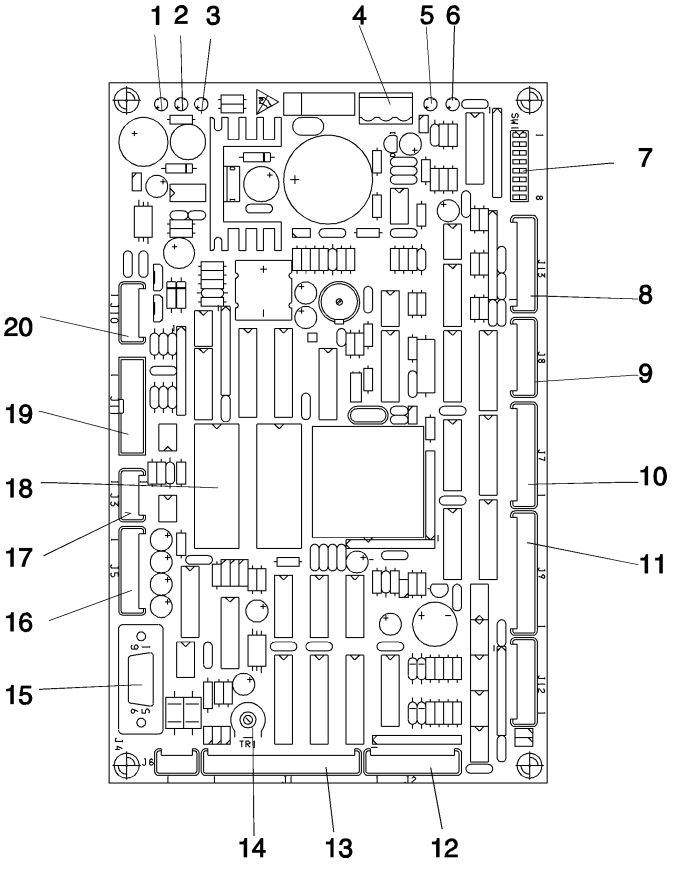


Fig. 16

1 - Led giallo 5 Vdc
2 - Led giallo 24 Vdc
3 - Led verde funzionamento C.P.U.
4 - Alimentazione 24 Vac
5 - Led verde funzionamento motore
6 - Led rosso sovracorrente motori
7 - Minidip di configurazione
8 - Connettore input sonde e micro porta
9 - Connettore motori
10 - Connettore motori
11 - Connettore input ed output
12 - Connettore tastiera
13 - Connettore display cristalli liquidi LCD
14 - Trimmer regolazione contrasto LCD
15 - Presa seriale RS232 per stampante
16 - Connettore programmer
17 - Connettore gettoniera executive
18 - EPROM
19 - Connettore validatore
20 - Connettore gettoniera gettone o obliteratrice

© by ELECTROLUX ZANUSSI VENDING S.p.A.

© by ELECTROLUX ZANUSSI VENDING S.p.A.

Tabella riepilogo menu I

Menu "Manutenzione"

M>1 STATISTICHE	M>1.1 Visual. Statistiche	M>1.1.1 Totali vendite	M>1.1.1 Incassato = XXXX	M>1.1.1 Venduto =XXXX	M>1.1.1 Inc.x Acc.=XXXX	
		M>1.1.2 Parziali vendite	M>1.1.2.1 Vendite per selez.	M>1.1.2.1 Selezione: 10 =	__ __ __ __ __ numero e E	M>1.1.2.1 Selezione: 10 = XX
			M>1.1.2.2 Vendite per monete.	M>1.1.2.2 Moneta A = XXXX	E __ __ __ __ __	M>1.1.2.2 Moneta F = XXXX
			M>1.1.2.3 Vendite per gettoni	M>1.1.2.2 Numero gettoni = XXXX		
		M>1.1.3 Contatore guasti	M>1.1.3 Compressore = XXXX	M>1.1.3 Gettoniera = XXXX	M>1.1.3 Dati RAM = XXXX	M>1.1.3 Sonda = XXXX
		M>1.1.4 Cancellazi. statistiche	M>1.1.4 Confermi? <En>/<Ca>	M>1.1.4 Prego attendere		
	M>1.2 Stampa statistiche	M>1.2 Prego attendere	(Con la stampante collegata, stampa su carta le statistiche di cui sopra)			
M>2 EROGAZIONI DI PROVA		M>2 Selezione = ## (da 10 a 79)				
M>3 CONFIGURAZ. MACCHINA		M>3 in esecuzione				
M>4 CONTROLLO MOTORI		M>4 motore n: ##				

E' possibile utilizzare i tasti numerici per passare direttamente ai vari sottomenu anziché utilizzare il tasto di scorrimento 0

I tasti numerici funzionano solo all'interno del menu in cui si è posizionati.
I numeri da utilizzare sono rilevabili dalle tabelle.

0 = Scorrimento ↓

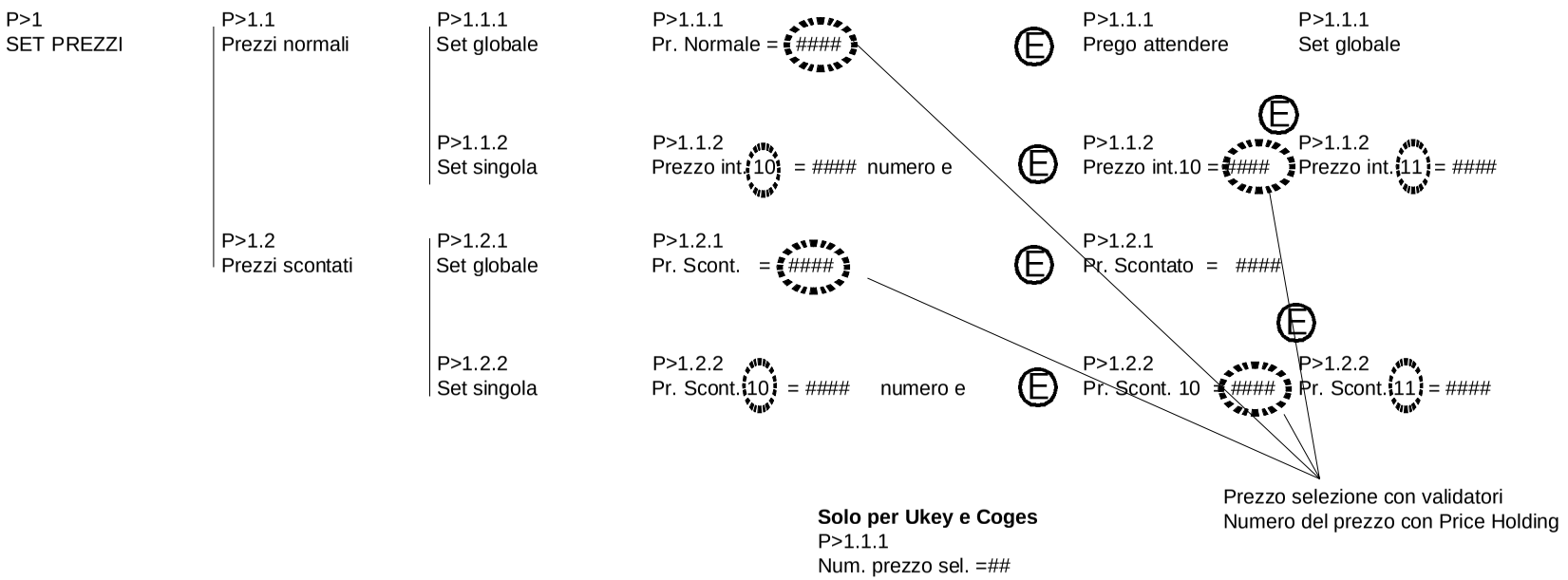
E = Conferma →

C = Cancella ← oppure ↑

© by ELECTROLUX ZANUSSI VENDING S.p.A.

Tabella riepilogo menu II

Menu "Programmazione" prezzi



E' possibile utilizzare i tasti numerici
per passare direttamente ai vari sottomenu
anziché utilizzare il tasto di scorrimento 0.
I tasti numerici funzionano solo all'interno del
menu in cui si è posizionati.
I numeri da utilizzare sono rilevabili dalle tabelle.

0 = Scorrimento ↓
E = Conferma →
C = Cancella ← oppure ↑

© by ELECTROLUX ZANUSSI VENDING S.p.A.

Tabella riepilogo menu III

Menu "Programmazione" Dati generali

P>2 DATI GENERALI	P>2.1 Visualizzaz. utente	P>2.1 Temperatura
		P>2.1 Nessuna informazione
		P>2.1 Orario
	P>2.2 Lingua	P>2.2 Italiano
		P>2.2 Francaise
		P>2.2 Espanol
	P>2.3 Abil. mess. promoz	P>2.3 Mess. promoz = OFF
		P>2.3 Mess. promoz = ON
	P>2.4 Punto dercimale	P>2.4 Num. Decimali = 0
	P>2.5 Accredito	P>2.5 Accredito = OFF
		P>2.5 Accredito = ON

E' possibile utilizzare i tasti numerici
per passare direttamente ai vari sottomenu

anziché utilizzare il tasto di scorrimento (0).

I tasti numerici funzionano solo all'interno del
menu in cui si è posizionati.
I numeri da utilizzare sono rilevabili dalle tabelle.

(0) = Scorrimento ↓

(E) = Conferma →

(C) = Cancella ← oppure ↑

© by ELECTROLUX ZANUSSI VENDING S.p.A.

Tabella riepilogo menu IV

Menu "Programmazione" Fasce orarie

P>3 FASCE ORARIE	P>3.1 Inserimento data/ora	P>3.1 Anno = ##	P>3.1 Anno = ##
		P>3.1 Mese = ##	P>3.1 Mese = ##
		P>3.1 Giorno = ##	P>3.1 Giorno = ##
		P>3.1 Ore = ##	P>3.1 Ore = ##
		P>3.1 Minuti = ##	P>3.1 Minuti = ##
	P>3.2 En.Saving Fascia 1	P>3.2 ES1 Inizio ore = ##	P>3.2 ES1 Inizio ore = ##
		P>3.2 ES1 Inizio minuti = ##	P>3.2 ES1 Inizio minuti = ##
		ES1 Fine ore = ##	ES1 Fine ore = ##
		P>3.2 ES1 Fine minuti = ##	P>3.2 ES1 Fine minuti = ##
	P>3.3 En.Saving Fascia 2	P>3.3 ES2 (come ES1)	P>3.3 (come ES1)
	P>3.4 Sconto Fascia FS1	P>3.4 FS1 (come ES1)	P>3.4 (come ES1)
	P>3.5 Sconto Fascia FS2	P>3.5 FS2 (come ES1)	P>3.5 (come ES1)

Introducendo il valore inizio ore 24.00
la fascia relativa viene disabilitata

E' possibile utilizzare i tasti numerici
per passare direttamente ai vari sottomenu

anziché utilizzare il tasto di scorrimento (0).

I tasti numerici funzionano solo all'interno del
menu in cui si è posizionati.
I numeri da utilizzare sono rilevabili dalle tabelle.

(0) = Scorrimento ↓

(E) = Conferma →

(C) = Cancella ← oppure ↑

© by ELECTROLUX ZANUSSI VENDING S.p.A.

Tabella riepilogo menu V

Menu "Programmazione" parametri frigorifero

P>4 PARAM. FRIGORIF.	P>4.1 Temperatura interna	P>4.1 Temperat. int. = 12	
	P>4.2 Temperatura diff.	P>4.2 Temperat. dif. = 3	
	P>4.3 Raffreddamento	P>4.3 Tipo uniforme	
		P>4.3 Tipo stratificato	
	P>4.4 Int. sbrinamento	P>4.4 Int. sbrinamento. = 6	**Introducendo il valore intervallo = 0 la funzione viene inibita**

E' possibile utilizzare i tasti numerici per passare direttamente ai vari sottomenu anziché utilizzare il tasto di scorrimento (0).

I tasti numerici funzionano solo all'interno del menu in cui si è posizionati.
I numeri da utilizzare sono rilevabili dalle tabelle.

(0) = Scorrimento ↓

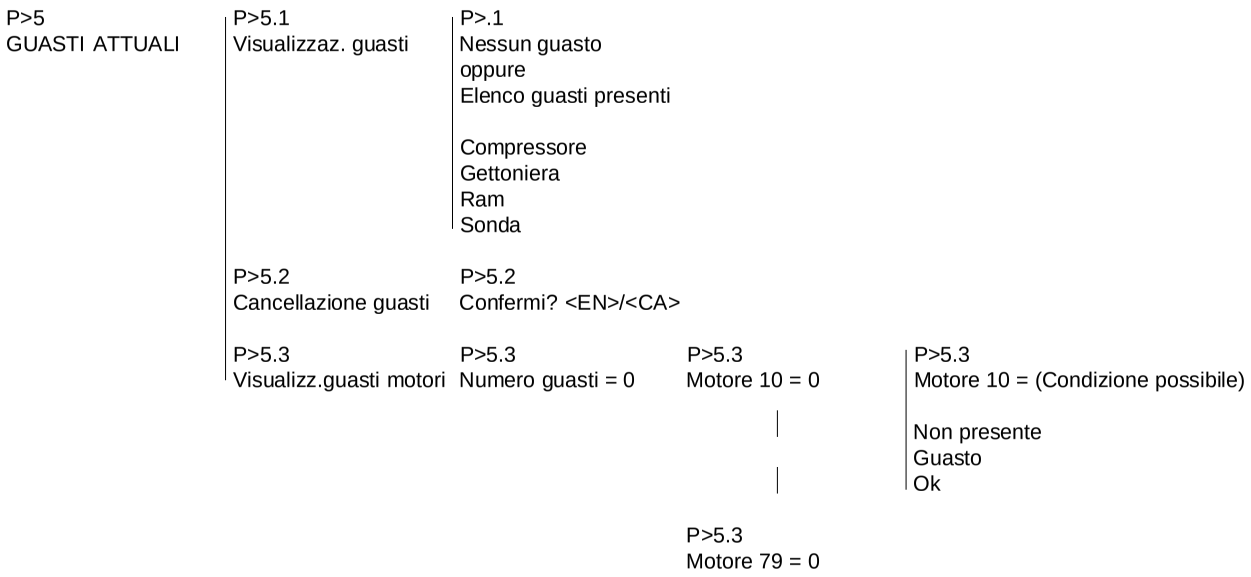
(E) = Conferma →

(C) = Cancella ← oppure ↑

© by ELECTROLUX ZANUSSI VENDING S.p.A.

Tabella riepilogo menu VI

Menu "Programmazione" guasti attuali



E' possibile utilizzare i tasti numerici per passare direttamente ai vari sottomenu anziché utilizzare il tasto di scorrimento (0).

I tasti numerici funzionano solo all'interno del menu in cui si è posizionati.
I numeri da utilizzare sono rilevabili dalle tabelle.

(0) = Scorrimento ↓

(E) = Conferma →

(C) = Cancella ← oppure ↑

© by ELECTROLUX ZANUSSI VENDING S.p.A.

Tabella riepilogo menu VII

Menu "Programmazione" inizializzazione

P>6	P>6.1	P>6.1	P>6.1
INIZIALIZZAZIONE	Inizializz. database	Confermi? <EN>/<CA>	Prergo attendere
	P>6.2	P>6.2	
	Codice gestore	Codice gestore ____	Se il codice è corretto (0000 di default)
		P>6.2	
		Codice D.A. _____	
		P>6.2	
		Codice locazione	

E' possibile utilizzare i tasti numerici per passare direttamente ai vari sottomenu anziché utilizzare il tasto di scorrimento ⓪.

I tasti numerici funzionano solo all'interno del menu in cui si è posizionati.
I numeri da utilizzare sono rilevabili dalle tabelle.

⓪ = Scorrimento ⬇

Ⓔ = Conferma ➜

Ⓒ = Cancella ⬅ oppure ⬆

© by ELECTROLUX ZANUSSI VENDING S.p.A.

Menu "Programmazione" impostazione messaggio promozionale e linee validatori

P>7 MESSAGGIO PROM.	P>7.1 Impostazione messag.	P>.1 (utilizzando i tasti come nella tabellina della equivalenza alfanumerica è possibile scrivere un messaggio. Il tasto (E) introduce uno spazio vuoto. Andrà premuto fino all'ultimo carattere per cambiare di linea e per memorizzare il messaggio
P>8 LINEE VALIDATORI	P>8 Linea A = 50	P>8 Linea A = 50
	P>8 Linea F = 500	P>8 Linea F = 500

Equivalenza alfanumerica dei tasti	
tasto	carattere
1	A B C D E F
2	G H I J K L
3	M N O P Q R
4	S T U V W X
5	Z [¥] ^ Y
6	0 1 2 3 4 5
7	6 7 8 9 ; :
8	! " # $ %
9	, - . / * +

E' possibile utilizzare i tasti numerici per passare direttamente ai vari sottomenu anziché utilizzare il tasto di scorrimento (0).

I tasti numerici funzionano solo all'interno del menu in cui si è posizionati.
I numeri da utilizzare sono rilevabili dalle tabelle.

(0) = Scorrimento ↓

(E) = Conferma →

(C) = Cancella ← oppure ↑

TABLE OF CONTENTS

INTRODUCTION **PAGE 24**

- IDENTIFICATION OF THE VENDING MACHINE PAGE 24
- IN CASE OF FAILURE PAGE 24
- TRANSPORTATION AND STORAGE PAGE 24
- USING THE VENDING PAGE 24
- POSITIONING THE VENDING MACHINE PAGE 25
- WARNING FOR THE INSTALLATION PAGE 25
- WARNING FOR DEMOLITION PAGE 25

TECHNICAL DATA **PAGE 25**

- DIMENSIONS PAGE 25
- SPIRAL CONFIGURATION PAGE 26

INSTALLATION **PAGE 27**

- UNPACKING THE VENDING MACHINE PAGE 27
- CONNECTING THE POWER SUPPLY PAGE 27
- INSTALLING THE SYSTEM OF PAYMENT PAGE 27
- CONTROLS AND INFORMATION PAGE 27
- INTERNAL COMPONENTS PAGE 28
- DOOR SWITCHES PAGE 28
- HYGIENE AND MAINTENANCE PAGE 28
- LOADING OF PRODUCTS PAGE 29
- STARTING THE MACHINE PAGE 29

TRAY CONFIGURATION **PAGE 29**

- PRODUCT SPACERS PAGE 29
- PRODUCT EJECTOR PAGE 30
- REPLACING THE SPIRALS PAGE 30
- REMOVING THE TRAYS PAGE 30
- VARYING THE NUMBER OF TRAYS PAGE 30
- REPLACING THE PRODUCT DRAWERS PAGE 31

OPERATING MODES **PAGE 32**

- OPERATOR INTERFACE PAGE 32
- NORMAL OPERATION PAGE 32
- MAINTENANCE PAGE 32
- STATISTICS PAGE 32
- NUMBER OF FAILURES PAGE 33

PROGRAMMING **PAGE 33**

- PRICES OF SELECTIONS PAGE 33
- GENERAL DATA PAGE 33
- TIMETABLE PAGE 34
- REFRIGERATION PARAMETERS PAGE 34
- CURRENT FAILURES PAGE 34
- INITIALISING PAGE 34
- MANAGING CODE PAGE 34
- SETTING THE PROMOTIONAL MESSAGE PAGE 34
- SETTING THE VALIDATORS LINES PAGE 34

PROGRAMMER (OPTION) **PAGE 35**

- AUTOMATIC SET-UP TRANSFER PAGE 35
- CONFIGURING THE LANGUAGE PAGE 35

PRINTED BOARD FUNCTIONS AND INDICATOR LIGHTS **PAGE 36**

- CONFIGURING THE CONTROL BOARD PAGE 36
- CONFIGURING THE SYSTEMS OF PAYMENT PAGE 36
- CONFIGURING THE LANGUAGE PAGE 36

© by ELECTROLUX ZANUSSI VENDING S.p.A.

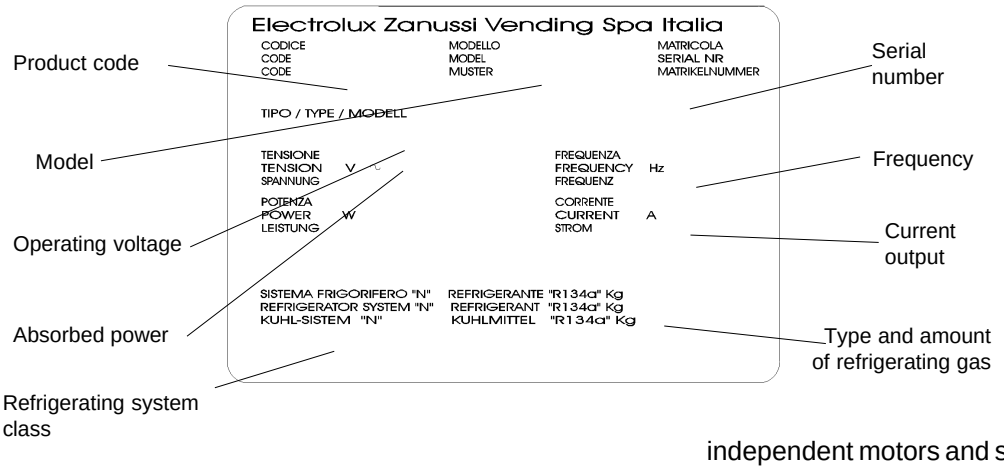
INTRODUCTION

This documentation is part and parcel of the vending machine and must always follow the machine in case it is moved or its property transferred, so as to permit it may be consulted by different operators.

Before starting with the installation and the use of the machine, it is first necessary to carefully read the instructions contained in this manual, as they offer important hints on the installation, the operating and the maintenance safety.

IDENTIFICATION OF THE VENDING MACHINE AND ITS CHARACTERISTICS

Every machine is identified by its own serial number, indicated in the rating plate placed internally at the right side.
This plate (see figure below) is the only one acknowledged by the manufacturer as the identification of the apparatus, and it carries all the data which permit that any technical information be readily and safely supplied by the manufacturer. It also smooths the spare parts management.
It is therefore recommended that this plate neither be crashed nor removed.



IN CASE OF FAILURE

In most cases, any technical problems are corrected by little repairing operations; however, before contacting the manufacturer we recommend that the present manual be carefully read.
Should serious failures or malfunctions take place, then contact the following:

ELECTROLUX ZANUSSI VENDING S.p.A.
Via Roma 24
24030 Valbrembo
Italy - Tel. +39 - 35 606111

TRANSPORTATION AND STORAGE

To prevent any damage, a special care should be taken when loading or unloading the vending machine.

The machine can be lifted by a motor or manual fork lift truck, whereas the forks are to be placed underneath the machine and from the side clearly indicated by the symbol on the cardboard package.

Absolutely avoid to:

- overturn the vending machine;
- drag the vending machine with ropes or similar;
- lift the vending machine laterally;
- lift the vending machine with slings or ropes;
- stir or jolt the vending machine and its packing.

The machine should be stored in a dry room where the temperature is always included between 0 and 40°C.
Avoid stacking more machines and always maintain the vertical position as indicated by the arrows on the packing.

USING THE VENDING MACHINES OF PACKAGED PRODUCTS

The SPRING unit is a glass-fronted vending machine equipped with electronic control including a great variety of features which can be programmed.
The control electronics permits a different price to be assigned to each single selection separately. The programming of the various functions occurs by way of the push-button selection panel and needs no special equipment.
All models are equipped with trays whose configuration can vary depending on whether the number of modular drawers is increased or reduced, and this enables the machine to be easily suited to your needs. All of the product drawers are preset for the operation of up to 10 selections (maximum setting).
The drawers are equipped with independent motors and spirals; each selection will go on autonomously even if the other selections are shut off.

The machine can only be used for the vending and the distribution of packaged products such as, for example, biscuits, wafers, potato crisps, chewing gum.

Rolls, pizzas and sandwiches should be carefully packed. Strictly follow the directions of the manufacturer as concerns the temperature of preservation and the date of expiry of each product.

Any other use is unsuitable and thus potentially dangerous.

POSITIONING THE VENDING MACHINE

The vending machine is not suitable for outdoor installation, it should be installed in a dry room where the temperature never drops below 0°C, and cannot be installed in environments where water jets are used for cleaning (e.g. in large kitchens, etc.).

The machine should be placed close to a wall, so that the back panel be at a minimum distance of 10 cm from it and a correct ventilation may be ensured.

The machine should never be covered with clothes and the like. The installation of the front feet cover is not recommended under temperatures above 30° C.
The apparatus should be positioned in such a way so that it may have a maximum inclination of 2°.
Provide a proper leveling by way of the adjustable feet which are part of the apparatus equipment, if necessary.

WARNING FOR THE INSTALLATION

The machine installation and the following maintenance operations should be carried out by qualified personnel only, who are trained in the correct use of the apparatus according to the standards in force.

The integrity of the vending machine and its conformity with the rules and regulations in force of the relevant systems shall be submitted to a proper check by qualified personnel at least once a year.

All packing elements shall be cleared respecting the environment.

WARNING FOR DEMOLITION

Whenever the machine is to be demolished, the laws in force regarding the environment protection should be strictly observed. In particular:

- ferrous and plastic materials and the like are to be disposed in authorized areas only;
- the insulating material and the gases contained in the refrigerating unit (see data plate) shall be recovered by specialised companies using proper equipment.

TECHNICAL DATA

Power supply voltage	230	V~
Power supply frequency	50	Hz
Max. absorbed power	600	W

Operating conditions:

Max. temp.: 32°C, relative humidity: 70-80%

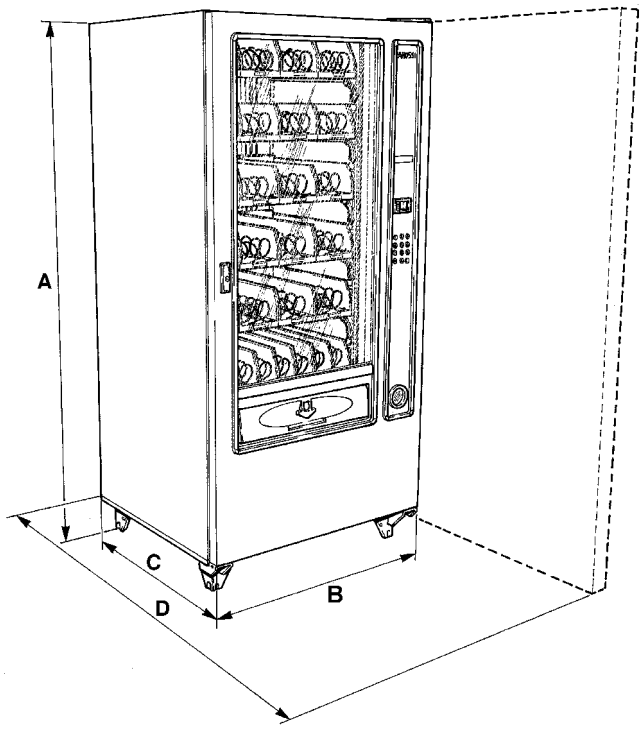
Refrigerating system:

Refrigerating unit 1/3 HP

Ventilated evaporator

Programmable defrosting cycle

DIMENSIONS



MODEL	DIMENSIONS mm				WEIGHT KG (without package)
	A	B	C	D	
SPRING 700	1830	695	760	1430	
SPRING 850	1830	850	760	1580	290
SPRING 1000	1830	1005	760	1730	

MODEL	CONSUMP.*	TYPE	FREON	gr.
SPRING 700	5.3 Kwh	N	R134a	330
SPRING 850		N	R134a	420
SPRING 1000		N	R134a	420

* Approx. consumption as referred to 24 hours
- Ambient temperature 25°C
- Cell temperature 5°C.

© by ELECTROLUX ZANUSSI VENDING S.p.A.

SPIRAL CONFIGURATION

According to the size of the products to be dispensed, each unit can be fitted with a variable number of trays (maximum seven), of product drawers and of dispensing spirals of different pitch.
The spirals can be housed either in 140 mm product drawers (two spirals, right hand and left hand, in each product drawer) for large size products, or into 70 mm product drawers (one right hand spiral in each product drawer) for smaller size products.

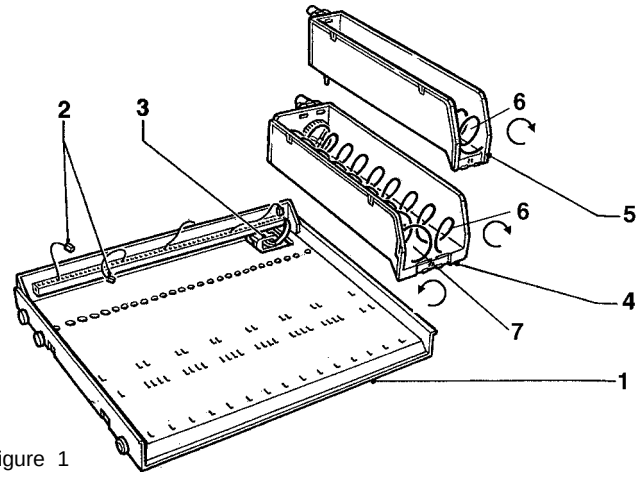
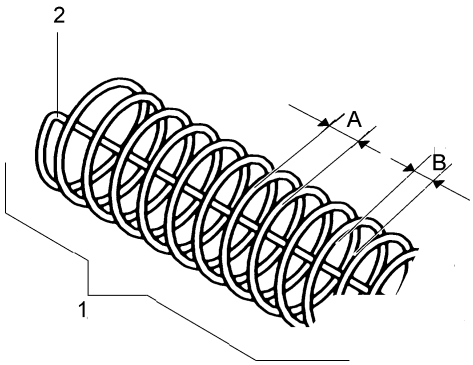


Figure 1

1 - Tray
2 - Product drawer connectors
3 - Tray connector
4 - Large product drawer
5 - Small product drawer
6 - Right side spiral
7 - Left side spiral

It is possible to set the rotation of the spirals to 180° instead of 360° for the 70 mm product drawers and use a special right hand spiral fitted with a divider (see Figure 2), when dispensing sticks of candies or similar products, doubling the capacity of the drawer.

Figure 2
1 - 180° rotation spiral
2 - Divider
A - Spiral pitch
B - Maximum product size

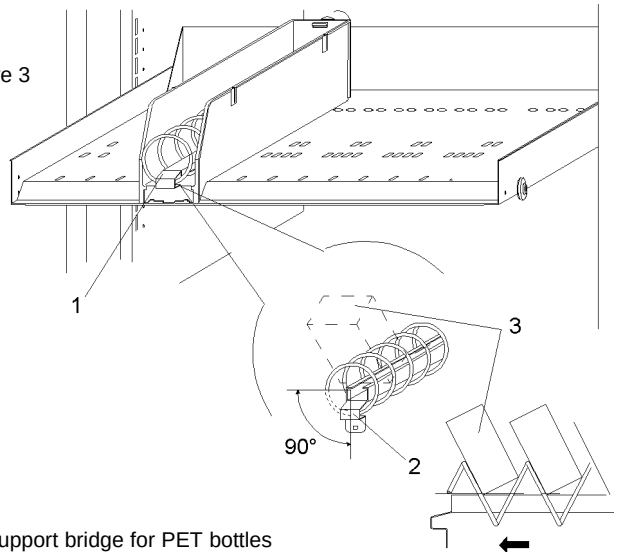


The maximum size (see figure 2) and the number of products, the pitch and the direction of rotation of the spirals are shown in the following table.

	A mm.	B mm.	N°
↻↺	84	80	5
	64	60	6
	54	50	7
	46	42	9
	40	36	10
	34	30	12
	30	26	14
	24	20	17
	21	17	20
↻	73	69	5
↻	24 (180°)	20	17+17

The unit can be fitted, as standard equipment or using special kits, with small product drawers suitable for dispensing Ø 66 cans, Ø 66 ÷ 69 PET bottles and tetrapack cartons.
The drawers, so equipped, can be recognised from the shape of the support bridge (see figure 3).
The spirals can be positioned with 18° steps rotating them in the direction of ejection.
Generally the products are dispensed without problems when the end of the spiral is in the centre lower position. For products in tetrapack cartons, the end of the spiral is advanced by 90 °; then the tetrapack carton is leaned forward by 45°.

Figure 3



1 - Support bridge for PET bottles
2 - Support bridge for tetrapack cartons and cans
3 - Tetrapack carton position

The configuration can be changed following the instructions contained in the relevant chapter.

INSTALLATION

The installation should only be performed by qualified personnel fully complying with the current rules and regulations.

UNPACKING THE VENDING MACHINE

After removing the packing, be sure the apparatus is thoroughly intact.
If the unit is found to be damaged immediately inform the carrier and avoid using it.

All packing elements (i.e. plastic bags, polystyrene foam, nails, etc.) shall never be left within the children's reach, as they may be potentially dangerous.

Packing materials shall be disposed respecting the environment.

CONNECTING THE POWER SUPPLY

The apparatus is designed to operate under a single-phase 230 V~ voltage and is protected by 10 A fuses.
Before performing the connection make sure that the ratings correspond to those of the power grid, an namely:

- the supply voltage rating should not differ more than 6% from the rated voltage;
- the main switch should be located within easy reach and be suitable to withstand the required peak load required, and at the same time should ensure proper omnipolar disconnection from the power grid when the opening gap of the contacts is of at least 3 mm.

The electrical safety of the apparatus is ensured only when it is correctly earthed according to the safety standards in force.

This fundamental safety requirement must be duly verfied, and in the doubt have the system carefully tested by qualified technicians.

Use cables of type H05 RN - F or H05 V V-F 3x1.5 mm^2 section only for connection to the power grid. Any replacement of the supply cable should only be made by qualified and suitably trained personnel.

The use of adapters, multiple sockets and/or extensions is not tolerated.

THE MANUFACTURER DECLINES ALL RESPONSIBILITY FOR ANY DAMAGE THAT MAY BE CAUSED BY THE NON-COMPLIANCE WITH THE ABOVE MENTIONED SAFETY RULES.

INSTALLING THE SYSTEM OF PAYMENT

The unit is sold without payment system, therefore the installer of such a system is responsible for any damage to the unit or to things and persons caused by faulty installation.

- Fit the coin mechanism and make sure that all relevant parameters are programmed correctly;
- Adjust the square piece of the selector opening cam so that the selector can be opened completely;
- Adjust the coin race according to the type of coin mechanism used.

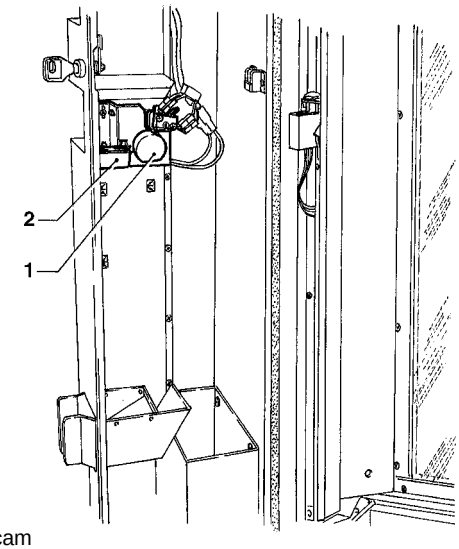


Fig. 4

1 - Selector opening cam
2 - Coin race

CONTROLS AND INFORMATION

The user controls and information are placed on the outside of the door (see Figure 5)

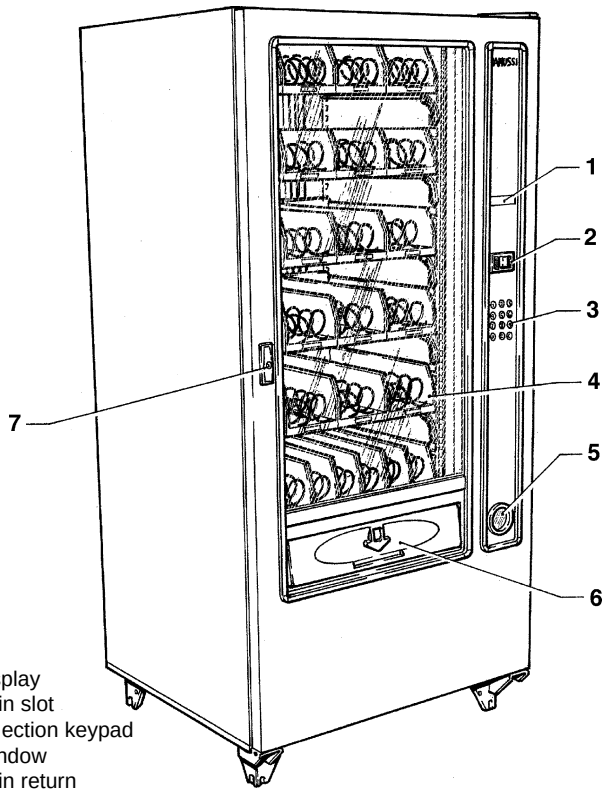


Fig. 5

1 - Display
2 - Coin slot
3 - Selection keypad
4 - Window
5 - Coin return
6 - Product hatch
7 - Lock

Credit and all function messages appear on the display.
The coin insert plate also contains the coin return button and the “exact coins” warning light indicating that the coin return tubes are empty.
The keypad contains a series of numbered keys. To select a product, key in the double digit number corresponding to the product.
Keys with letters are not available to the user, they are used for programming.

INTERNAL COMPONENTS

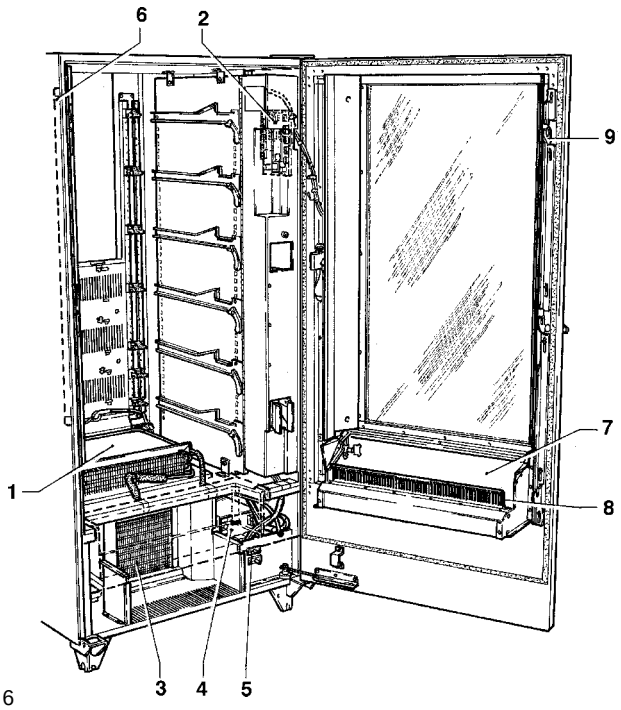


Fig. 6
1 - Evaporator assembly
2 - C.P.U. card
3 - Cooling unit
4 - Electric panel
5 - Door switch and programming switch
6 - Lighting
7 - External foamed door
8 - Anti-vandalism internal door
9 - 3-point door locking rod

The evaporator assembly placed on the shelf of the cabinet comprises a fan, the evaporator, an air duct and a water retaining tray placed under the evaporator.
The C.P.U. card (central processing unit) placed inside the coin mechanism compartment controls the different functions of the vending machine.
The cooling unit, placed in the lower part of the case, keeps the products at the correct temperature:
The cooling unit is defrosted automatically every six hours. However, the timing can be programmed. The electric panel, placed in the lower section of the cabinet, contains the relay cards which trigger the various 230V users, the protective fuses and the door switches.
The product sliders and the 3-point door locking rod are designed to reduce any risk of theft to a minimum.

DOOR SWITCHES

Two microswitches are placed in the electric panel (see Figure 6) which are protected from accidental switching and they can be operated only after the special actuator has been pulled outwards.
The upper microswitch cuts off the electricity from the electric circuit of the unit,

except from the terminal board supporting the line wires and from the microswitch area. Prior to removing the cover from these parts (indicated with a special tag) it is necessary to disconnect the external switch.

The power supply can be reconnected, if necessary, by pulling the special actuator outwards.

All operations which require the unit to have the power on with the door open must be carried out by qualified personnel who are aware of the specific risks of such operations.

The lower microswitch indicates to the unit that the door is open. In this situation the message “M>1 STATISTICS” appears on the display; the ventilation, the refrigeration unit and the window lighting are turned off.
In this situation the vending cycle is excluded and only the programming and testing functions are available.
All normal functions can be reset, with door opened, by pulling the special control outwards.

HYGIENE AND MAINTENANCE

According to current health and safety regulations, the dealer of vending machines is responsible for their hygiene and maintenance.
It is advisable to use sanitising products (chlorine based detergent or similar) to clean all surfaces even if they are not in direct contact with food.
Some parts of the unit can be damaged by strong detergents.
The manufacturer declines all responsibilities for damages caused by the use of strong or toxic chemical agents.
At least every six months it necessary to remove dirt from the condenser of the cooling group using a vacuum cleaner or compressed air.

Under no circumstances should sprayed water be used.

Always turn the unit off before any maintenance operation.

At least once a year the unit should be tested by qualified personnel to verify its correct functioning and compliance with all relevant regulations.

© by ELECTROLUX ZANUSSI VENDING S.p.A.

LOADING OF PRODUCTS

- Remove one tray at a time, lifting the stop lever placed on the right-hand guide and pulling towards the outside of the unit until it reaches the stop point. The tray will be tilted downwards to facilitate loading.

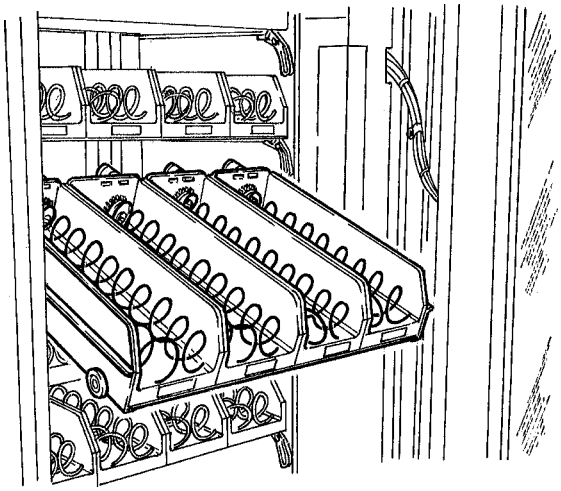


Fig. 7

- Load all products starting at the front, avoiding inserting products with a temperature above 30°C, ensuring that all spaces are filled. The bottom of the product must rest at the bottom of the compartment with the label facing the window so that it can be identified.

All products should load easily, do not insert products which are too large for the space.

-Ensure that the trays are pushed towards the back of the cabinet allowing all electrical connections to be made and the stop lever to be moved into position.

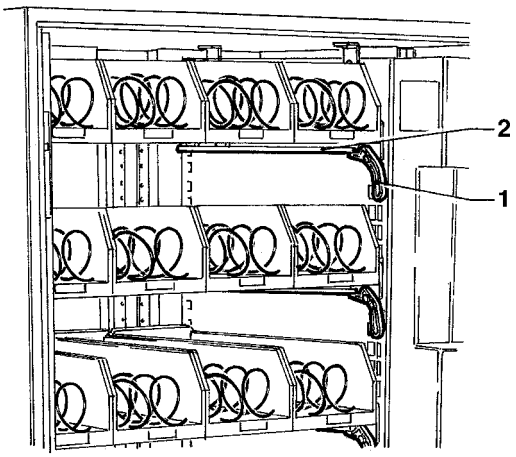


Fig. 8
1 - Stop lever
2 - Tray guide

The sealed end of bags may be caught under the spiral, preventing the free fall of the product.
Fold the seal towards the front of the unit and upwards before inserting the product in the spiral.

More fragile products must be placed on the lower trays to prevent damage when they drop.

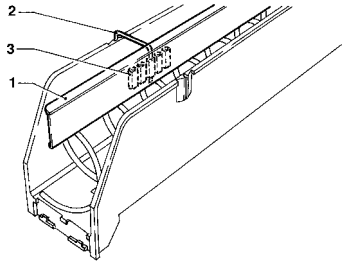
STARTING THE MACHINE

Every time the unit is started, the electronic system checks the number of trays connected to the circuit and shows it on the display.
This enables the operator to check whether all trays have been connected properly after reloading.
The number of the product drawers actually connected are also checked.

TRAY CONFIGURATION

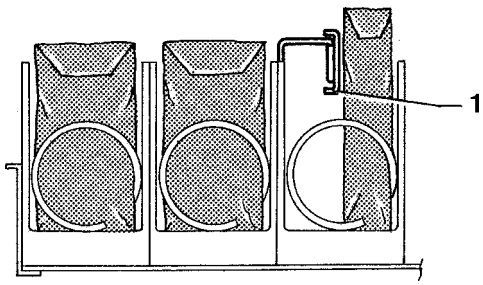
PRODUCT SPACERS

The spacers are to be used when loading “narrow” products.
The spacers should be fitted to contain the products, without blocking them, towards the right hand side of the compartment, so that they stay upright; according to the type of products, assess whether it is more convenient to use the short or long side of the brackets and in which of the five adjustment notches to connect them.
Pull the spacer towards the front to close the space and push it back to open the space.
There must be at least 3 mm between the spacer and the products.



1 - Product spacer
2 - Brackets
3 - Adjustment notches

Fig. 9



PRODUCT EJECTOR

The ejectors, right and left, must be used for products packed in bags, such as potato crisps or similar.
As they are hooked at the end of the spiral they push the products further out.

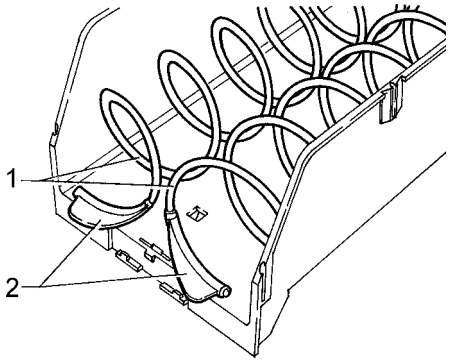


Fig. 10

1 - Spirals
2 - Ejectors

REPLACING THE SPIRALS

In order to vary the number and the set-up of the product drawers, proceed as follows:

- Slide out the relevant tray.
- Separate the connector of the spiral motor.
- Remove the product drawer from the tray, lifting it from the motor side.
- Rotate the spiral holding the plastic support flange still to separate the two parts and fit the other spiral.

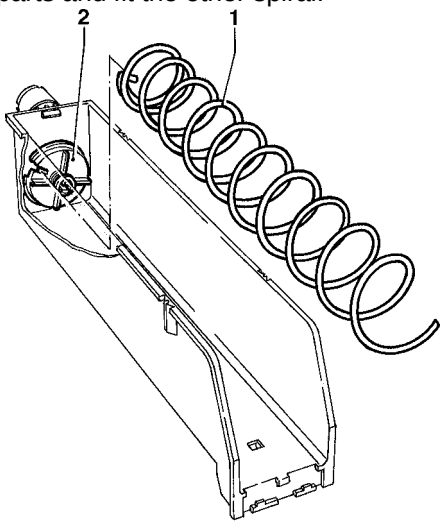


Fig. 11

1 - Spiral
2 - Plastic support

- Fit the new spiral group proceeding in the opposite direction, ensuring that the spiral is positioned correctly.

REMOVING THE TRAYS

To replace the trays proceed as follows:

- Lift the stop lever.
- Pull the tray to the stop, then lift the lever to unlock the back wheels of the drawer.
- To fit a new tray proceed in the opposite way.
- Ensure that the electrical connector is inserted properly when closing it.

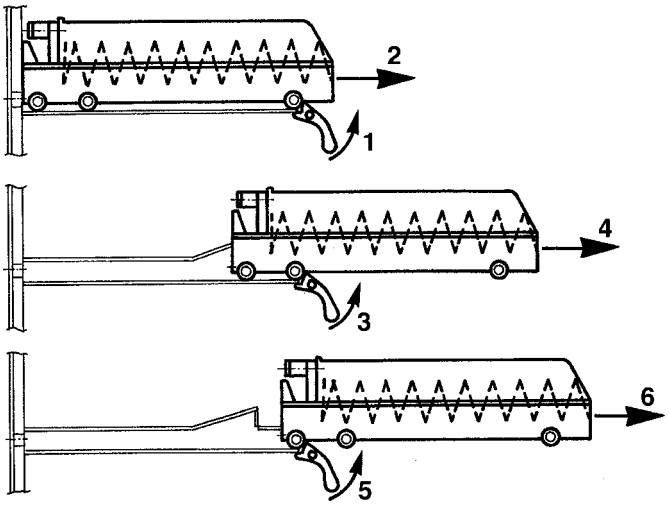


Fig. 12

VARYING THE NUMBER OF TRAYS

The vending machines are supplied with six drawers. However, it is possible to increase the number of drawers to seven proceeding as follows:

- Disconnect the plug from the power supply.
- Remove all the trays from the machine.
- Move the guides (see Figure 12) placed on the side supports, except the first ones at the bottom which stay in the same position.
- Carry out the same operation for the connectors, placed at the bottom of the cabinet.
- Add a pair of guides to be fitted into the holes provided.
- Fit seven drawers ensuring that the connectors are inserted properly.
- Re-program the unit.

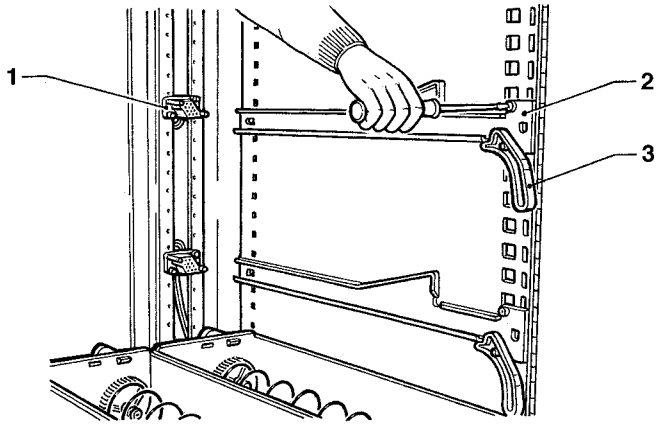


Fig. 13

1 - Tray connector
2 - Tray guide
3 - Locking lever

© by ELECTROLUX ZANUSSI VENDING S.p.A.

REPLACING THE PRODUCT DRAWERS

It is possible to replace a large two-spiral product drawer with two small one-spiral drawers and vice versa, according to needs, proceeding as follows:

- Remove the tray to be modified.
- Disconnect the motor connectors of the drawers to be replaced.
- Remove the drawer from the tray, lifting it from the side of the motor.
- Replace small drawers with a large one or vice versa.
- Insert the new drawer in the appropriate slots of the tray.
- Connect the motor connectors.
- Insert the new price and selection tag.
- Insert the modified tray ensuring that the connector is plugged in.
- Program the new selections at the desired vending price.
- Test the modified selections to ensure their correct functioning.

N.B.: The numbers for the selections are composed of two digits; the first one refers to the tray number, counting from the top (1-7), the second one refers to the drawer number, counting from left to right (0-9).
The drawer number always corresponds to the same coloured wire, therefore after having varied the number of spirals it is possible to identify the selection number to which the motor has been connected using the following table:

drawer N.		Colour of the wire
	0	White-Blue
	1	Pink-Black
	2	Yellow-Red
	3	Yellow-Brown
	4	Red-Black
	5	Green-Red
	6	White-Brown
	7	White-Green
	8	Red-Blue
	9	Green-Blue

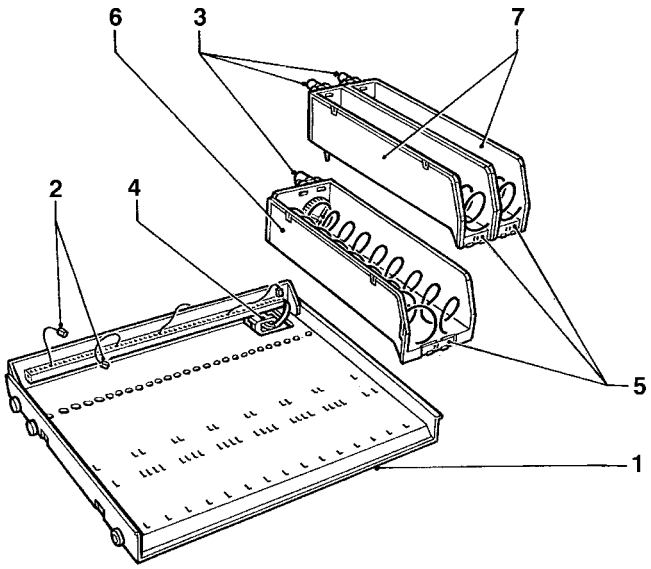


Fig. 14

1 - Tray
2 - Spiral motor connectors
3 - Spiral motors
4 - Tray connector
5 - Price tag
6 - Large product drawer
7 - Small product drawers

OPERATING MODES

The vending machines of the SPRING range have three different function levels which are:

- normal operation;

- maintenance;

- programming.

According to the function mode, the display and keypad functions change as described in the following paragraphs.

OPERATOR INTERFACE

The interaction between system and operator happens through the following components:

- Liquid crystal display (LCD) 2 lines of 20 characters.

- External keypad configured by software with numeric keys from 1 to 9 and three other keys which have the following functions in the maintenance and programming modes:

FORWARD key “0”:

It moves to the following menu option. In the case of command management it varies the status of a Logical Datum where required, or in the case of Numeric Datum it writes the value 0.

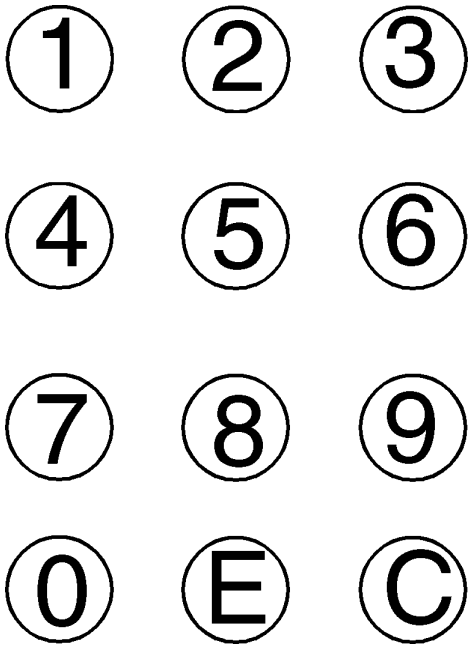
ENTER key “E”:

It moves from a menu to a sub-menu or to enter a command. In the case of a Logical Datum it enters the status that appears on the display.

EXIT key “C”:

It moves from a sub-menu to the higher level menu, or to exit from the current command.

It is also possible to directly select a menu item by keying in the corresponding number shown in the summary tables included in the appendix to this manual.



NORMAL OPERATION

The unit is pre-set to “Normal operation” mode when connected to the power supply and the door (see door switches in figure 3) is closed.
The lights are on and the messages for the customers appear on the display.

MAINTENANCE

The unit is pre-set to “Maintenance” mode when connected to the power supply and the door (see door switches in figure 3) is open.
The key “0” scrolls through the maintenance menu which permits:

- Viewing of the statistics.

- Printing of statistics. It is possible to print all statistics described in the paragraph “Statistics display” by connecting a serial printer RS232 with 9600 Baud rate, 8 bit data, no parity, 1 bit stop to port placed on the card (see figure 16) (we recommend a CITIZEN I-DP 3110-24RF 230A p/n 9210219); the machine code and the progressive print number are also shown on the printout. The progressive print number can be reset only when initialising the unit.

- Testing the individual selections.

- To configure the selections according to changes carried out.

- Checking, one after the other, all active motors.

STATISTICS

- Total sales (if a validator is used as a system of payment) highlighting the cash value, amount sold and the any possible increased income due to credit management.

- The partial amounts of sales, i.e. the cash value for each selection, the number and type of coins received (if a validator is used) and the number of tokens received (if the payment system accepts them).

- Failure counters.

A special item of the menu resets all data.

NUMBER OF FAILURES

The maintenance menu includes an item that displays the number of times that the malfunctions being monitored have occurred.
The monitored failures are:

Compressor

The unit is blocked if the compressor runs non-stop for more than two hours.

Coin mechanism

The unit is blocked if it receives an impulse for longer than 2 seconds on a line of the validator or if there is no communication with the serial coin mechanism for longer than 30 seconds.

RAM data

The data contained in the RAM (the chip that memorises the setting) are wrong and must be retrieved from the EPROM causing the loss of all statistical data.

Sensor

The unit is blocked after 5 minutes if the internal temperature sensor is disconnected; the display will indicate a temperature of -5° C.
The unit is blocked after one hour if a sensor short circuit is detected; in this case the display will indicate a temperature of +32° C.
After the sensor failure has been displayed for two hours, the Compressor failure will be indicated too.

PROGRAMMING

Using the programming procedures described in this section, it is possible to set all variables regarding unit configuration.
The unit is pre-set to “Programming” mode when connected to the power supply and the door is open (“Maintenance” mode - see door switches in figure 6) and key “C” is pressed.

N.B. By pressing key “C” while in the programming menu, the unit will return to the “Maintenance” mode.

The key “0” scrolls through the programming menu which permits:

- Setting of selection prices.
- Management of general data.
- Management of timetable for energy saving (turning the window lighting off) and for discounts on displayed prices.
- Setting of parameters of the refrigerating unit.
- Management of possible malfunctions.
- Initialise of the RAM.
- Setting of the promotional message.
- Management of the value of the validator lines.

PRICES OF SELECTIONS

For each selection it is possible to set two prices, a normal one and a discounted one. The discounted price, if activated, comes into effect according to the programmed timetable.
Both normal and discounted prices can be programmed (0 to 65,535) either globally (the same price for all selections) or for each individual selection (10 to 79).
Should the majority of products be sold at the same price, it will be convenient to set the price globally and then change the figure of the selections with different prices.

GENERAL DATA

With this menu it is possible to set the various general functions.

Display of messages for the customer

It is possible to chose the kind of information to be shown on the display during normal functioning. The information which is possible is:

- No information.
- Internal temperature.
- Date and time.

Discount activation

It is possible to choose whether or not to set the use of discounted prices during desired periods of time.

Choice of language

It is possible to choose the language of the messages displayed.

Setting the promotional message

It is possible to choose whether or not to set the display of the promotional message which will alternate with other user messages.

Position of the decimal point

It allows the definition of the position (0 to 3) of the decimal point when displaying credit or prices.

Credit management

When using a validator as system of payment it is possible to activate or deactivate the possibility for the customer to use the left over credit.

TIMETABLE

Two time periods can be programmed, both for turning the window lights on (Energy saving) and for selling the products at a discounted price.
The time periods are programmable for beginning and end time by hours (00 to 23) and minutes (00 to 59).
The time is taken from an internal clock which can be programmed for year, month, day, hour and minutes.
If the value 24.00 is entered, the timetable is deactivated.

REFRIGERATION PARAMETERS

The functioning of the cooling system can be programmed for the following functions:

Internal temperature

The internal temperature of the unit during normal functioning can be directly set in °C (5 to 20).

Differential temperature

With this function the deviation in °C (2 to 6) of the temperature defined with the previous function is set to start/stop the cooling unit.

Type of cooling

With this function the setting of the fan for internal air circulation can be varied to allow a uniform and layered refrigeration (lower trays temperature as programmed, upper trays about 7° C higher).

Defrosting

This function allows for a defrosting cycle (turning the cooling unit off, regardless of the temperature) of 30 minutes. The time interval between cycles can be programmed from 0 to 99 hours (the default setting is 6 hours); the time interval will be determined according to the relative humidity and the frequency of door openings. With the time is set to 0 the function is deactivated.

CURRENT FAILURES

This function lists all current failures and permits the removal from memory once the problem is corrected.
With this function, it is also possible to know how many malfunctions occurred to each motor (10 to 79) and what the current condition is, which can be:

- OK
- Blocked
- Interruption after closing the door
- Continuous rotation

All motors not present are detected as malfunctioning.

INITIALISING

This function sets all area data of the apparatus to default values.
It must be used when the card or the EPROM is replaced or the configuration of the card is changed. If this function is not carried out, reading the “Current failures” menu the message “RAM Initialising!” is displayed.

MANAGING CODE

The unit can memorise a series of codes which will identify it when retrieving statistics.
The following can be stored:

- The 4 digit managing code which also represents the password to allow access to code variations.
- The 6 digit D.A. code which identifies the unit.
- The 6 digit location code which identifies the position of the unit.

SETTING THE PROMOTIONAL MESSAGE

When in this menu, the keys are assigned more than one alphameric value which is shown alternately as illustrated in the following table:

Alphameric value of the keys	
key	character
1	A B C D E F
2	G H I J K L
3	M N O P Q R
4	S T U V W X
5	Z [¥] ^ Y
6	0 1 2 3 4 5
7	6 7 8 9 ; :
8	! " # $ %
9	, - . / * +

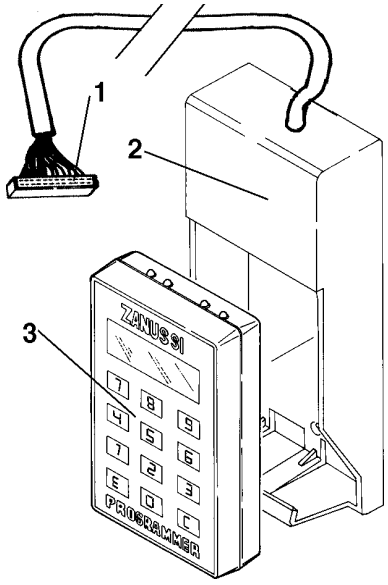
Pressing the key (E) the character shown is memorised and the cursor moves to the next position.

The message is memorised by pressing the key (E) when on the last position.

SETTING THE VALIDATORS LINES

The 6 coin-lines of the validators (A to F) can be set to assume a value from 0 to 65,535. Even when not using a validator it is advisable to set the values of the coins to be accepted by the coin mechanism, because these values are indicated on the display as accepted coins if a selection number is keyed in.

Fig. 15



1 - Connector
2 - Programmer holder
3 - Programmer

PROGRAMMER (OPTION)

AUTOMATIC SET-UP TRANSFER

Using the programmer device makes it possible to read out the programming routines set and transfered to other apparatuses from a given vending machine.
These data are preserved also when the programmer is disconnected thanks to a couple of Duracell batteries LR03 Format AAA 1.5 V (to be replaced every 12 months).
The programming data which are transferred are as follows:

- Price table
- Price/selection status
- Decimal point position
- Discount data
- Timetable

The programmer allows up to twenty different programs (setups) to be stored.
To differentiate among the 20 setups available those containing data, a special character is displayed, and namely:

< - > = Setup free

< □ > = Setup with data.

When creating the setup only those programs containing data ara available; if no setup contains data, the message "no data available" will appear on the programmer display.
To connect the programmer to the apparatus the special holder is to be used (see Fig. 15) connecting the special cable to the connector of the keypad board.
Thereafter enter the "programming" mode and press twice the relevant key in the coin mechanism compartment.

Now, inserting the programmer in its holder, an automatic connection will take place, and the setup menu will be shown on the programmer display:

- Pressing key “E” access to the displayed function will be enabled;
- Pressing key “O” the following function is displayed;
- Pressing key “C” the previous function is displayed.

PROGRAMMER SETUP READING	SETUP READING SETUP 01 <X>	SETUP 01 <X> Confirm?
	SETUP READING SETUP 20 <X>	
PROGRAMMER CREATE SETUP	CREATE SETUP SETUP 01 <X>	SETUP 01 <X> Confirm?
	CREATE SETUP SETUP 20 <X>	

CONFIGURING THE LANGUAGE

It is possible to change the programmer configuration as concernes the language in which the messages are to be displayed as well as to reset all of the data therein contained.
To activate the "Programmer configuration" operate as follows:

- fit the programmer in its holder and start the machine.
- wait for about 10" and then press programmer keys "C" and "O"; the first function will be thus displayed:

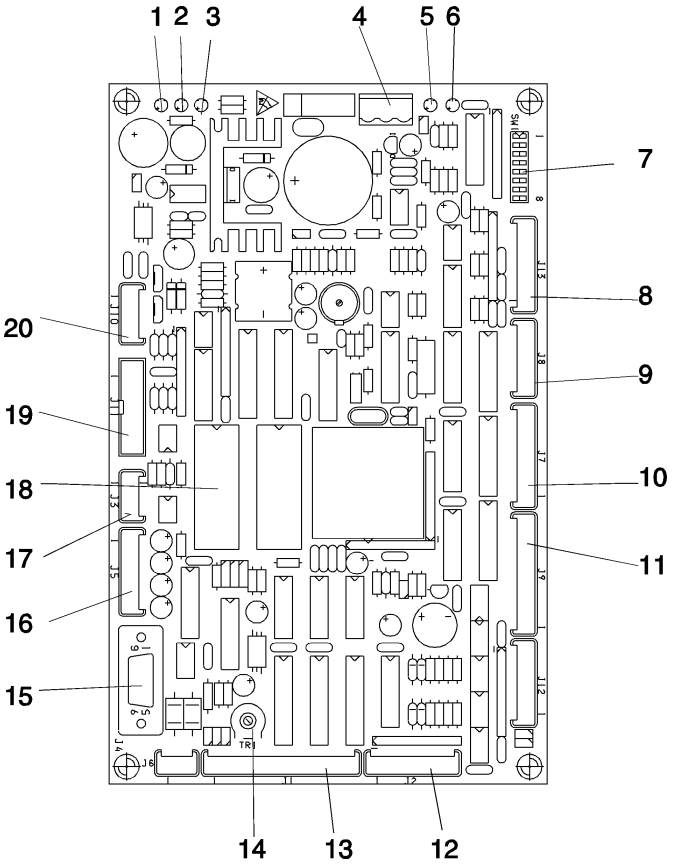
LANGUAGE CONFIGURATION	CONFIGURATION ITALIAN	CONFIGURATION Confirm?
	CONFIGURATION FRENCH	
	CONFIGURATION GERMAN	
	CONFIGURATION ENGLISH	
	CONFIGURATION SPANISH	
CONFIGURATION	INITIALISE INITIALISE	Confirm?
CONFIGURATION CONFIG. END	Exit from the configuration menu The software starts again from address 0000 (like when starting the machine)	

© by ELECTROLUX ZANUSSI VENDING S.p.A.

PRINTED BOARD FUNCTIONS AND INDICATOR LIGHTS

The C.P.U. (Central Processing Unit) board controls all users set for the maximum configuration and processes the input signals from the keypad tastiera, the payment system and the cooling unit sensors.
The board also houses the EPROM (i.e. the chip which contains the program) as well as a series of minidips (see Fig. 16) permitting the board to be configured according to the use the apparatus is intended for (see relevant chapter).
Also, there are some LEDs which furnish the following indications during the operation of the vending machine:

- yellow LED (1): lights up when 5 VDC are detected;
- yellow LED (2): lights up when 24 VDC are detected;
- green LED (3): blinks during the normal operation of the C.P.U. board;
- green LED (5): lights up when one motor is operating;
- red LED (6): lights up when for any reasons (e.g. locked out motor) an overcurrent during the operation of a dispensing motor takes place.



CONFIGURING THE CONTROL BOARD

By using the configuration minidips (see Fig. 16 - 7) the control board can be set to work with the different systems of payment (minidips 1-4) and show the messages on the LCD display in different languages (minidips 6-8). Minidip is not used.

CONFIGURING THE SYSTEMS OF PAYMENT

Minidip 1

When set to ON position, the functioning of the Executive payment systems is obtained, when placed in OFF position the 24 V validators are activated.

Minidip 2

When this minidip is in ON position the "Price Holding" function is enabled.

Minidip 3

When this minidip is in ON position the U-KEY systems of payment can be used.

Minidip 4

When this minidip is in ON position the ECS systems of payment can be used.

Important notice! The functions of minidips 2 - 3 - 4 are alternative to each other. However, only one of the three minidips at a time can be in ON postion.

CONFIGURING THE LANGUAGE

Depending on how minidips 6-7-8 are set (see table below) the messages on the LCD display will appear in one of the programmed languages.

Language	N. MINIDIP		
	6	7	8
Italian	OFF	OFF	OFF
English	OFF	OFF	ON
Swedish	OFF	ON	OFF

Fig. 16

1 - yellow LED: 5 Vdc
2 - yellow LED: 24 Vdc
3 - green LED: C.P.U. operation
4 - 24 Vac power supply
5 - green LED: motor operation
6 - red LED: motor overcurrent
7 - configuration minidip
8 - sensor input connector and door microswitch
9 - motor connector
10 - motor connector
11 - input & output connector
12 - keypad connector
13 - LCD display connector
14 - LCD contrast adjustment trimmer
15 - RS232 serial port for printer
16 - programmer connector
17 - executive coin mech connector
18 - EPROM
19 - validator connector
20 - token-type coin mech or obliterator connector

© by ELECTROLUX ZANUSSI VENDING S.p.A.

© by ELECTROLUX ZANUSSI VENDING S.p.A.

Menu summary table I

"Maintenance" Menu

M>1 STATISTICS	M>1.1 Statistics display	M>1.1.1 Total sales	M>1.1.1 Cash = XXXX	M>1.1.1 Sold =XXXX	M>1.1.1 Cash f. Cred.=XXXX	
		M>1.1.2 Partial sales	M>1.1.2.1 Sales by select.	M>1.1.2.1 Selection: 10 ↵	__ __ __ __ __ number and (E)	M>1.1.2.1 Selection: 10 = XX
			M>1.1.2.2 Sales by coins	M>1.1.2.2 Coin A = XXXX	(E) __ __ __ __ __	M>1.1.2.2 Coin F = XXXX
			M>1.1.2.3 Sales by tokens	M>1.1.2.2 No. of tokens = XXXX		
		M>1.1.3 Failure counter	M>1.1.3 Compressor = XXXX	M>1.1.3 Coin mech = XXXX	M>1.1.3 RAM Data = XXXX	M>1.1.3 Sensor = XXXX
		M>1.1.4 Statistics canc.	M>1.1.4 Confirm? <En>/<Ca>	M>1.1.4 Please wait		
	M>1.2 Statistics printing	M>1.2 Please wait	(With printer connected a hardcopy printout of the above statistics can be obtained)			
M>2 TEST VENDING	Selection = ## (10 to 79)	M>2				
M>3 MACHINE CONFIGURATION		M>3 working				
M>4 MOTOR CHECK		M>4 motor no.: ##				

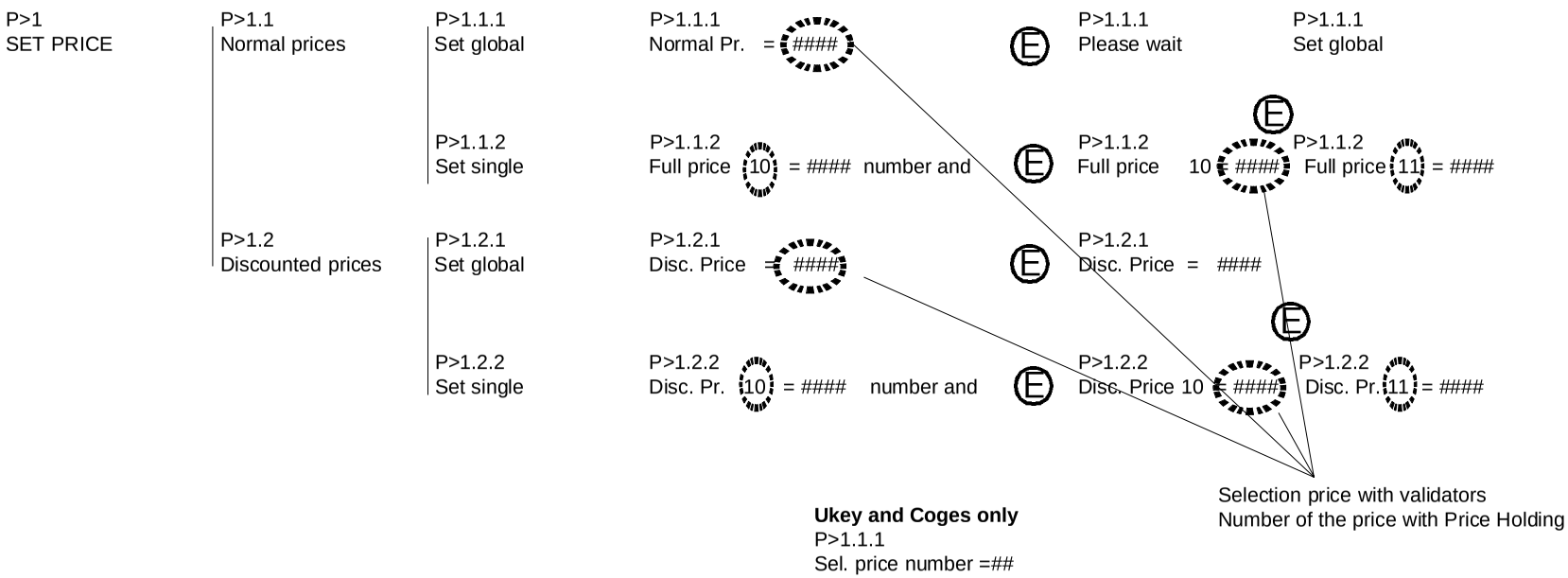
To move to the submenus the numeric keys can be used instead of the scrolling key (0).
Numeric keys function only inside the presently activated menu.
The numbers to be used are shown in the tables.

(0) = Scrolling ↓
(E) = Enter →
(C) = Cancel ← or ↑

© by ELECTROLUX ZANUSSI VENDING S.p.A.

Menu summary table II

Price "Programming" menu



Ukey and Coges only
P>1.1.1
Sel. price number =##

To move to the submenus the numeric keys can be used instead of the scrolling key (0).
Numeric keys function only inside the presently activated menu.
The numbers to be used are shown in the tables.

(0) = Scrolling ↓
(E) = Enter →
(C) = Cancel ← or ↑

© by ELECTROLUX ZANUSSI VENDING S.p.A.

Menu summary table III

General data "Programming" menu

P>2 GENERAL DATA	P>2.1 User display	P>2.1 Temperature
		P>2.1 No information
		P>2.1 Time
	P>2.2 Language	P>2.2 Italian
		P>2.2 French
		P>2.2 Spanish
	P>2.3 Promot. mess. enabled	P>2.3 Promot. mess. = OFF
		P>2.3 Promot. mess. = ON
	P>2.4 Decimal point	P>2.4 Decimal numb. = 0
	P>2.5 Credit	P>2.5 Credit = OFF
		P>2.5 Credit = ON

To move to the submenus the numeric keys can be used instead of the scrolling key (0).
Numeric keys function only inside the presently activated menu.
The numbers to be used are shown in the tables.

(0) = Scrolling ↓

(E) = Enter →

(C) = Cancel ← or ↑

© by ELECTROLUX ZANUSSI VENDING S.p.A.

Menu summary table IV

Timetable "Programming" menu

P>3 TIME TABLE	P>3.1 Enter date/hour	P>3.1 Year = ##	P>3.1 Year = ##
		P>3.1 Month = ##	P>3.1 Month = ##
		P>3.1 Day = ##	P>3.1 Day = ##
		P>3.1 Hour = ##	P>3.1 Hour = ##
		P>3.1 Minutes = ##	P>3.1 Minut. = ##
	P>3.2 En.Saving Period 1	P>3.2 EX1 starting hour = ##	P>3.2 EX1 starting h = ##
		P>3.2 EX1 starting min. = ##	P>3.2 EX1 starting min. = ##
		EX1 ending hour = ##	EX1 ending h = ##
		P>3.2 EX1 ending min. = ##	P>3.2 EX1 ending min. = ##
	P>3.3 En.Saving Period 2	P>3.3 EX2 (as EX1)	P>3.3 (as EX1)
	P>3.4 Discount Period FS1	P>3.4 FS1 (as EX1)	P>3.4 (as EX1)
	P>3.5 Discount Period FS2	P>3.5 FS2 (as EX1)	P>3.5 (as EX1)

By entering the starting value at 24.00 h the relevant time period is deactivated

To move to the submenus the numeric keys can be used instead of the scrolling key (0).

Numeric keys function only inside the presently activated menu.
The numbers to be used are shown in the tables.

(0) = Scrolling ↓

(E) = Enter →

(C) = Cancel ← or ↑

© by ELECTROLUX ZANUSSI VENDING S.p.A.

Menu summary table V

Refrigerating unit parameter "Programming" menu

P>4 REFRIG.PARAM.	P>4.1 Internal temperature	P>4.1 Int. temperat. = 12	
	P>4.2 Diff. temperature	P>4.2 Diff. temperat. = 3	
	P>4.3 Cooling	P>4.3 Uniform type	
		P>4.3 Stratified type	
	P>4.4 Int. defrosting	P>4.4 Int. defrosting = 6	**By entering an interval value = 0 the function is disabled**

To move to the submenus the numeric keys can be used instead of the scrolling key (0).
Numeric keys function only inside the presently activated menu.
The numbers to be used are shown in the tables.

(0) = Scrolling ↓

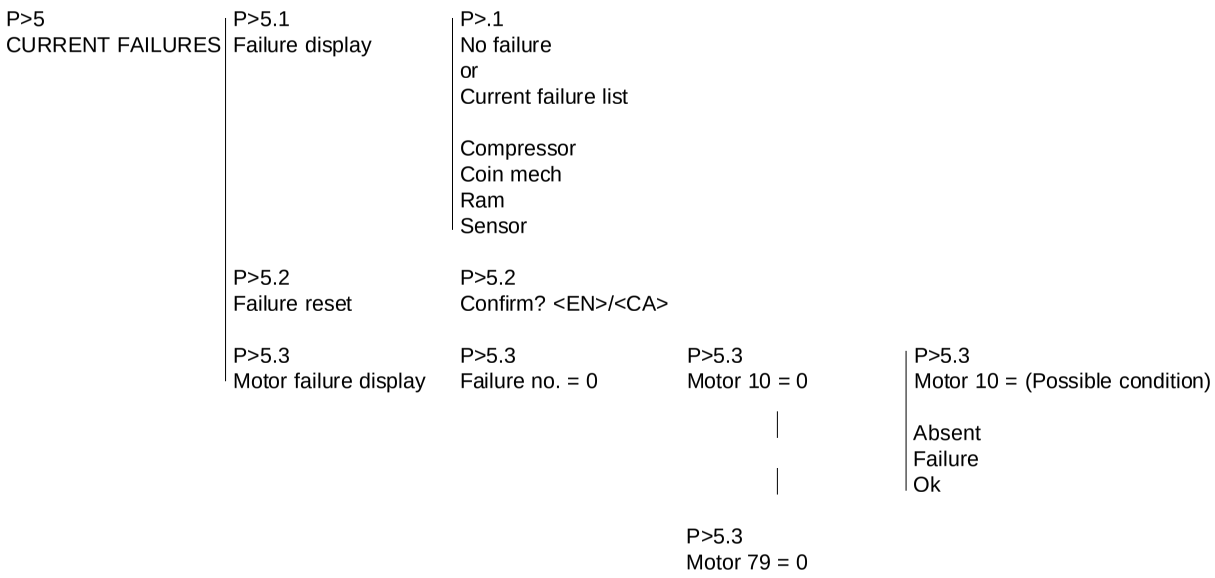
(E) = Enter →

(C) = Cancel ← or ↑

© by ELECTROLUX ZANUSSI VENDING S.p.A.

Menu summary table VI

Current failure "Programming" menu



To move to the submenus the numeric keys can be used instead of the scrolling key (0).
Numeric keys function only inside the presently activated menu.
The numbers to be used are shown in the tables.

(0) = Scrolling ↓

(E) = Enter →

(C) = Cancel ← or ↑

© by ELECTROLUX ZANUSSI VENDING S.p.A.

Menu summary table VII

Initialising "Programming" menu

P>6 INITIALISING	P>6.1 initialis. database	P>6.1 Confirm? <EN>/<CA>	P>6.1 Please wait
	P>6.2 Managing code	P>6.2 Managing code ____	If the code is correct (0000 as default)
		P>6.2 D.A.code _____	
		P>6.2 Location code	

To move to the submenus the numeric keys can be used instead of the scrolling key (0).

Numeric keys function only inside the presently activated menu.
The numbers to be used are shown in the tables.

(0) = Scrolling ↓

(E) = Enter →

(C) = Cancel ← or ↑

© by ELECTROLUX ZANUSSI VENDING S.p.A.

Promotional message and validator line setting "Programming" menu

P>7
PROM. MESSAGE

P>7.1
Message setting

P>.1
(by using the keys as shown in the table of the alphameric values
a message can be written. Key E enters a blank space.
Changing the line and storing a message will only be possible after having pressed the last character

P>8
VALIDATOR LINES

P>8
Line A = 50

P>8
Line A = 50

P>8
Line F = 500

P>8
Line F = 500

Alphameric value of the keys	
key	character
1	A B C D E F
2	G H I J K L
3	M N O P Q R
4	S T U V W X
5	Z [¥] ^ Y
6	0 1 2 3 4 5
7	6 7 8 9 ; :
8	! " # $ %
9	, - . / * +

To move to the submenus the numeric keys can be used instead of the scrolling key 0.
Numeric keys function only inside the presently activated menu.
The numbers to be used are shown in the tables.

0 = Scrolling ↓
E = Enter →
C = Cancel ← or ↑

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

INLEDNING **SID. 46**

IDENTIFIERING AV MASKINEN SID. 46
I HÄNDELSE AV FEL SID. 46
TRANSPORT OCH MAGASINERING SID. 46
ANVÄNDNING AV AUTOMATERNA SID. 46
PLACERING AV AUTOMATEN SID. 47
RÅD VID INSTALLATIONEN SID. 47
RÅD FÖR SKROTNINGEN SID. 47

TEKNISKA DATA **SID. 47**

MÅTT SID. 47
SPIRALERNAS KONFIGURATION SID. 48

INSTALLATION **SID. 49**

UPPACKNING AV AUTOMATEN SID. 49
ELEKTRISK ANSLUTNING SID. 49
MONTERING AV BETALNINGSSYSTEMET SID. 49
KOMMANDON OCH INFORMATIONER SID. 49
INRE BESTÅNDSDELAR SID. 50
DÖRRSTRÖMBRYTARE SID. 50
HYGIEN OCH UNDERHÅLL SID. 50
LADDNING AV VAROR SID. 51
PÅSLAGNING SID. 51

BRICKORNAS KONFIGURATION **SID. 51**

AVSTÅNDSBRICKOR FÖR VARORNA SID. 51
UTSTÖTARE FÖR VARORNA SID. 52
UTBYTE AV SPIRALER SID. 52
AVLÄGNSNANDE AV BRICKORNA SID. 52
VARIATION AV ANTALET BRICKOR SID. 52
UTBYTE AV LÅDORNA SID. 53

FUNKTIONSSÄTT **SID. 54**

OPERATÖRENS ANPASSNING SID. 54
NORMAL FUNKTION SID. 54
UNDERHÅLL SID. 54
STATISTIKER SID. 54
ANTAL FEL SID. 55

PROGRAMMERING **SID. 55**

PRISERNA FÖR VALEN SID. 55
ALLMÄNNA DATA SID. 55

TIDSBAND **SID. 56**

KYLNINGSPARAMETRAR SID. 56
AKTUELLA FEL SID. 56
INITIALISERING SID. 56
KOD FÖR HANTERARE SID. 56
INSTÄLLNING AV FÖRSÄLNINGS- FRÄMJANDE MEDDELANDE SID. 56
INSTÄLLNING AV VALIDITETSANORDNINGARNAS LINJER SID. 56

PROGRAMMERARE (VALFRI) **SID. 57**

AUTOMATISK ÖVERFÖRING SET-UP SID. 57
SPRÅKKONFIGURATION SID. 57

FUNKTIONER FÖR KORT OCH LYSSIGNALER **SID. 58**

KORTETS KONFIGURATION SID. 58
KONFIGURATION AV BETALNINGSSYSTEMEN SID. 58
SPRÅKKONFIGURATION SID. 58

© by ELECTROLUX ZANUSSI VENDING S.p.A.

INLEDNING

Detta underlag utgör en integrerande del av utrustningen och ska således medfölja vid varje förflyttning eller egendomsöverlåtelse av själva utrustningen så att de olika operatörerna får möjlighet till ytterligare rådfrågningar.

Innan man börjar med installationen och användningen av apparaten är det nödvändigt att noga läsa och förstå innehållet i denna handbok, eftersom den ger viktiga informationer beträffande säkerheten vid installationen, föreskrifterna vid användningen och underhållsarbetena.

IDENTIFIERING AV MASKINEN

Varje apparat identifieras av ett särskilt tillverkningsnummer som kan avläsas på märkplåten, vilken är placerad på insidan på den högra sidan.
Märkplåten (se figur) är den enda som erkänns som maskinens identifiering av tillverkaren och den återger alla de data som gör det möjligt för tillverkaren att på ett snabbt och säkert sätt ge tekniska informationer av vilket som helst slag och att förenkla handhavandet av reservdelarna.
Därför råder vi er att inte förstöra eller avlägsna märkplåten.

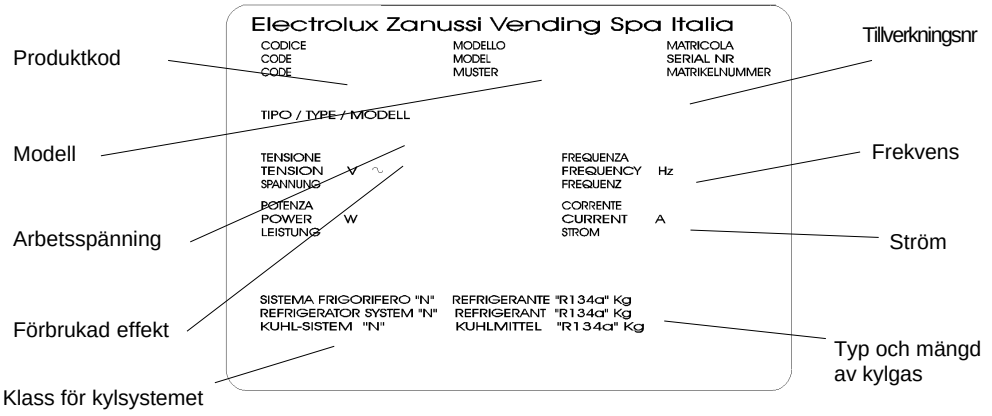
Däremot ska man undvika att:

- stjälpa automaten:
- dra automaten med hjälp av rep eller annat;
- lyfta automaten med sidogrepp;
- lyfta automaten med slingor eller med rep;
- skaka eller utsätta automaten och dess emballage för stötar.

Beträffande magasineringen är det nödvändigt att omgivningen är torr med temperaturer mellan 0 och 40°C.
Det är viktigt att inte sätta apparaterna ovanpå varandra och att upprätthålla den vertikala positionen som anges av pilarna på förpackningen.

ANVÄNDNING AV AUTOMATERNA FÖR FÖRPACKADE PRODUKTER

SPRING är en automat med frontmonter som är försedd med en elektronisk styrning som innehåller ett omfattande urval av egenskaper som kan programmeras.
Styrelektroniken gör det möjligt att separat tilldela varje val ett avvikande försäljningspris. Programmeringen av de olika funktionerna sker genom tryckknappspanelen för val utan tillsats av särkilda utrustningar.



Alla modeller har försetts med brickor med variabel konfiguration som gör det möjligt att på ett enkelt sätt anpassa maskinen till dimensionerna av de produkter som skall distribueras.

I HÄNDELSE AV FEL

I de flesta fall kan de eventuella tekniska störningarna lösas med hjälp av små ingrepp; vi råder er därför att noga läsa denna handbok innan tillverkaren kontaktas.
I händelse av felfunktioner eller störningar som ej kan åtgärdas hänvisas till:

ELECTROLUX ZANUSSI VENDING S.p.A.
Via Roma 24
24030 Valbrembo
Italy - Tel. +39 - 35 606111

TRANSPORT OCH MAGASINERING

För att inte skada apparaten ska lastnings- och avlastningsmanövrarna utföras särskilt försiktigt.
Det är möjligt att lyfta apparaten, med hjälp av en motordriven eller manuell gaffeltruck, genom att placera lyftskivorna i den undre delen av apparaten och från den sidan som tydligt anges av symbolen som finns på kartongförpackningen.

Alla brickor är avsedda för funktion med 10 val (maximal konfiguration).
Lådorna är utrustade med oberoende motorer och spiraler, varje val fortsätter att arbeta även om de övriga är ur funktion.

Automaten är uteslutande avsedd för försäljning och distribution av förpackade produkter som inte behöver kylas för förvaringen.

Följ noga tillverkarens anvisningar avseende förvaringssätt och förfallodatum för varje vara.

Varje annan användning ska anses som oriktig och således potentiellt farlig.

© by ELECTROLUX ZANUSSI VENDING S.p.A.

PLACERING AV AUTOMATEN

Apparaten lämpar sig inte för utomhusinstallationer. Den ska installeras i torra lokaler, med temperaturer som aldrig underskrider 0°C. och den får inte installeras i miljöer där vatterstrålar används för rengöringen (t.ex. storkök etc.).

Apparaten ska placeras i närheten av en vägg, på så sätt att baksidan har ett minimalt avstånd på 10 cm. från väggen, för en regelmässig ventilation.

Inte i något fall får den täckas med dukar eller liknande material.
Vi råder er att inte montera den främre stödfotspanelen vid temperaturer som överstiger 30°C.
Apparaten ska placeras på så sätt att den maximala lutningen inte överskrider 2°.
Nivellera den vid behov genom att använda de avsedda reglerbara stödfötterna som medföljer utrustningen.

RÅD VID INSTALLATIONEN

Installationen och de därpå följande underhållsarbetena ska utföras av personal som är specialiserad och kunnig avseende apparatens användning, i enlighet med gällande normer.

Kontrollera att apparaten är i oskadat skick och att därtill hörande anläggningar överensstämmer med normerna minst en gång om året av specialiserad personal.

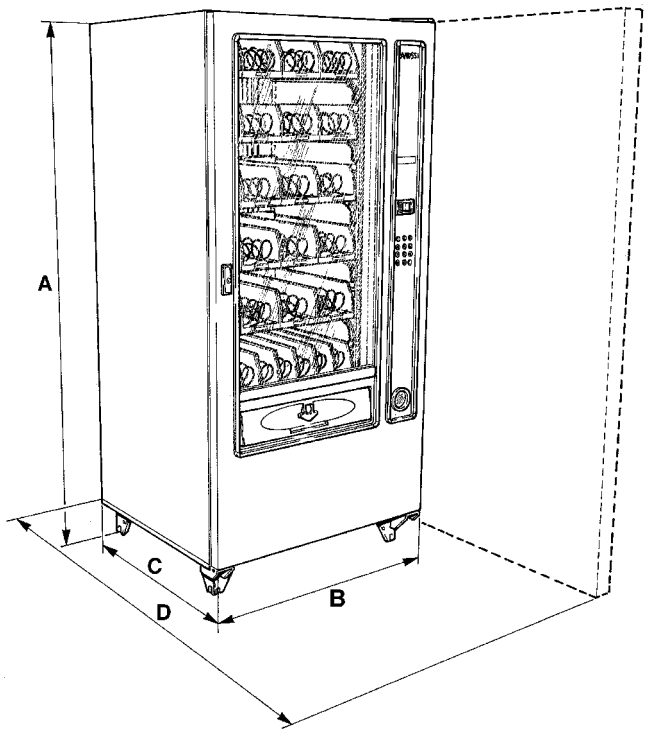
Emballeringsmaterialet ska undanröjas på ett miljövänligt sätt.

RÅD FÖR SKROTNINGEN

Qualora l'apparecchio venga destinato alla demolizione, è obbligatorio attenersi alle leggi vigenti per la salvaguardia dell'ambiente. In particolare:

- material i järn eller plast eller annat ska skrotas på auktoriserade förvaringsutrymmen;
- isoleringsmaterialet och de gaser som finns i kylaggregatet ska, för vilken som helst typ (se identifieringsplåten), återvinnas med för ändamålet avsedda utrustningar av specieliserade företag.

MÅTT



MODELL	MÅTT mm.				VIKT Kg (utan förpackning)
	A	B	C	D	
SPRING 700	1830	695	760	1430	223
SPRING 850	1830	850	760	1580	257
SPRING 1000	1830	1005	760	1730	290

TEKNISKA DATA

Matningsspänning	V~	230
Matningsfrekvens	Hz	50
Max. förbrukad effekt	W	600

Funktionsvillkor:

Max. temperatur 32 grader C relativ fuktighet 70-80%

Kylsystem:

Kylenhet 1/3 HP

Ventilerad förångare

Programmerbar cyklisk avfrostning

MODELL	FÖRBRUKNI*	TYP	FREON	g.
SPRING 700	5,3 Kwh	N	R134a	330
SPRING 850	6,7 Kwh	N	R134a	420
SPRING 1000	6,7 Kwh	N	R134a	420

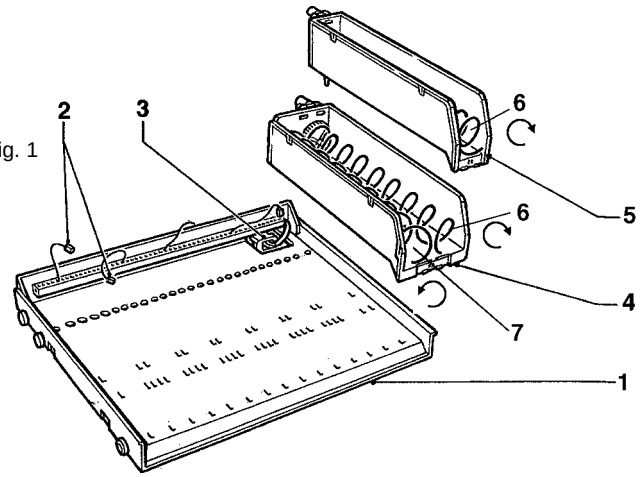
* Approximativ förbrukning för 24 timmar
- omgivningstemperatur 25°
- celltemperatur 5°.

© by ELECTROLUX ZANUSSI VENDING S.p.A.

SPIRALERNAS KONFIGURATION

Beroende på dimensionerna av de varor som man avser distribuera, kan varje apparat förses med ett variabelt antal brickor (max. 7), lådor och distributionsspiraler med olika stigning.
Spiralerna kan inrymmas i lådor på 140 mm. (två spiraler, höger och vänster, per låda) för varor med stora dimensioner, eller i lådor på 70 mm. (en spiral till höger per låda) för varor med mindre dimensioner.

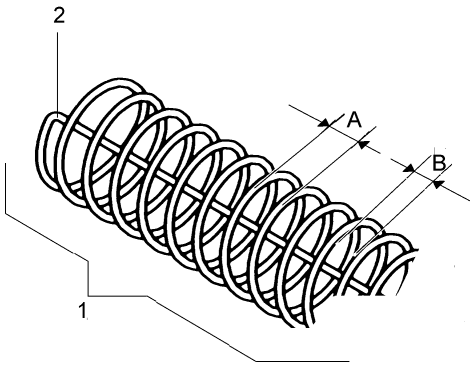
Fig. 1



1 - Bricka
2- Kontaktdon för lådor
3 -Kontaktdon för bricka
4 - Stor låda
5 - Liten låda
6 - Höger spiral
7 - Vänster spiral

För distribution av karamellstänger och liknande är det möjligt, för lådorna på 70 mm., genom att använda en lämplig höger spiral som är försedd med en avskiljare (se Fig. 2), att ställa in sprialernas rotation på endast 180° i stället för 360° och på så sätt fördubbla lådans autonomi.

Fig. 2
1 - Spiral för rotation på 180°
2 - Avskiljare
A - Spiralens stigning
B - Varans maximala dimension

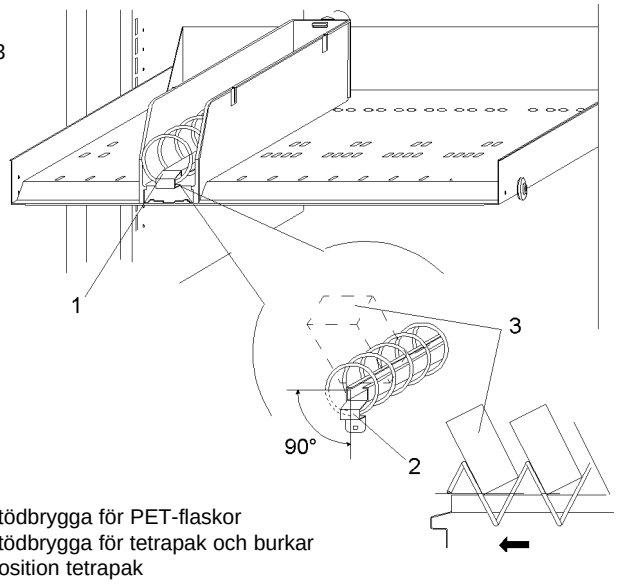


Av följande tabell kan man få fram den maximala dimensionen (se fig. 2), antalet distribuerade varor, stigningen och riktningen av de tillgängliga spiralerna.

	A mm.	B mm.	N°
↺↻	84	80	5
	64	60	6
	54	50	7
	46	42	9
	40	36	10
	34	30	12
	30	26	14
	24	20	17
	21	17	20
↻	73	69	5
↻	24 (180°)	20	17+17

Apparaten kan förses, som standard i serien eller genom att använda den avsedda tillbehörssatsen, med små lådor som lämpar sig för att distribuera burkar Æ 66, PET-flaskor Æ 66 ¸ 69, tetrapak.
De lådor som utrustats på detta sätt igenkänns av formen på stödbryggan (se fig. 3).
Spiralerna kan positioneras i steg på 18 grader genom att rotera i utstötningsriktningen
Vanligtvis distribueras varorna utan problem när den yttersta änden av spiralen är positionerad nedtill i mitten. För varorna i tetrapak är spiralens yttersta ände reglerad med en tidigareläggning på 90°; placera tetrapaksförpackningen lutad 45° framåt.

Fig. 3



1 - Stödbrygga för PET-flaskor
2 - Stödbrygga för tetrapak och burkar
3 - Position tetrapak

Konfigureringen kan ändras genom att förfara såsom beskrivs i respektive kapitel.

INSTALLATION

Installationen får endast utföras av kvalificerad teknisk personal i enlighet med gällande normer.

UPPACKNING AV AUTOMATEN

Efter att ha avlägsnat emballaget skall man försäkra sig om att utrustningen är i oskadat skick .
I händelse av att man påträffar skador på automaten skall de omedelbart delges transportören och utrustningen får inte användas.

Emballagematerialet (plastpåsar, expanderad polystyren, spikar etc.) får inte lämnas inom räckhåll för barn eftersom de utgör potentiella faror.

Emballeringsmaterialen ska undanröjas på ett miljövänligt sätt.

ELEKTRISK ANSLUTNING

Apparaten är avsedd för elektrisk funktion med en enfasspänning på 230 V ~ och är skyddad med säkringar på 10 A.
För anslutningen skall man försäkra sig om att de data som står på märkplåten motsvarar de för nätet, i synnerhet att:

- värdet på matningsspänningen inte avviker från det nominella värdet med mer än 6%:
- att huvudströmbrytaren är placerad på en åtkomlig plats och har de egenskaper som är lämpliga för att klara den maximalt begärda belastningen och att den garanterar en allpolig frånkoppling från nätet med ett öppningsavstånd för kontakterna på minst 3 mm.

Apparatens elektriska säkerhet garanteras endast om den är korrekt ansluten till ett effektivt jordningssystem såsom förutses av gällande säkerhetsnormer.

Det är nödvändigt att kontrollera detta väsentliga säkerhetskrav och, i händelse av tvivel, begära en noggrann kontroll av systemet som skall utföras av kvalificerad fackman.

Ett eventuellt utbyte av anslutningskabeln får endast utföras av behörig personal och endast kablar typ H05 RN-F eller HO5 V V-F med tvärsnitt 3x1,5 mm2 får användas.

Det är förbjudet att använda adapters, multipeluttag och/eller skarvsladdar.

TILLVERKAREN AVSÄGER SIG ALLT ANSVAR FÖR SKADOR SOM ORSAKATS PÅ GRUND AV ATT DE OVAN ÅTERGIVNA FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDENA INTE IAKTTAGITS.

MONTERING AV BETALNINGSSYSTEMET

Apparaten säljs utan betalningssystem och därför är endast och uteslutande den som har utfört installationen ansvarig för skador på själva apparaten eller på föremål och personer som härrör från en felaktig installation av betalningssystemet.

- Montera myntapparaten och kontrollera att programmeringen av respektive parametrar är korrekt;
- reglera vinkeljärnet för kammen för öppning av väljaren på så sätt att själva väljaren kan öppnas helt och hållet;
- reglera myntglidbanan i enlighet med typ av monterad myntapparat.

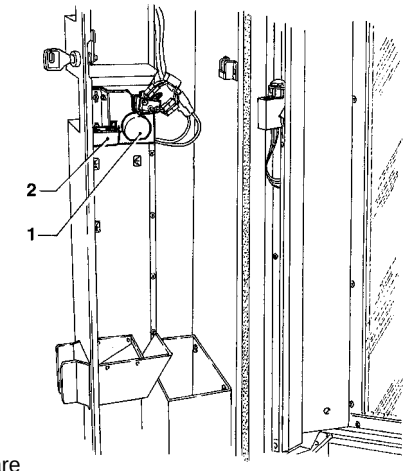


Fig. 4

1- Kam för öppning av väljare
2 - Glidbana för mynt

KOMMANDON OCH INFORMATIONER

På dörrens yttre sida (se Fig. 5) är de kommandon och informationer som är avsedda för användaren belägna.

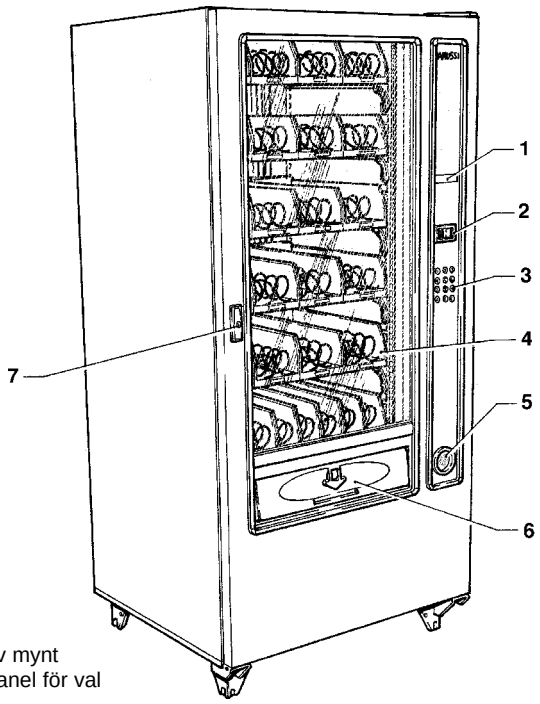


Fig. 5

1 - display
2 - Införing av mynt
3 - Tangentpanel för val
4 - Monter
5 - Myntåterlämnande
6 - Lucka för uttag
7 - Lås

© by ELECTROLUX ZANUSSI VENDING S.p.A.

På displayen visas krediten och alla funktionsmeddelanden.
På myntinföringsplattan finns, utöver införingsöppningen, tryckknappen för återlämnade av mynt samt indikatorn "lägg i jämna pengar" som tänds om rören för återlämnande av restpengar eventuellt skulla vara tomma.
Tryckknappspanelen består av en serie strömbrytare som identifieras med nummer. För valet skall man kombinera numret med två siffror som motsvarar den önskade varan.
Tangenterna som identifieras av bokstäver är inte tillgängliga för användaren, utan används uteslutande för programmeringsfunktionerna.

INRE BESTÅNDSDELAR

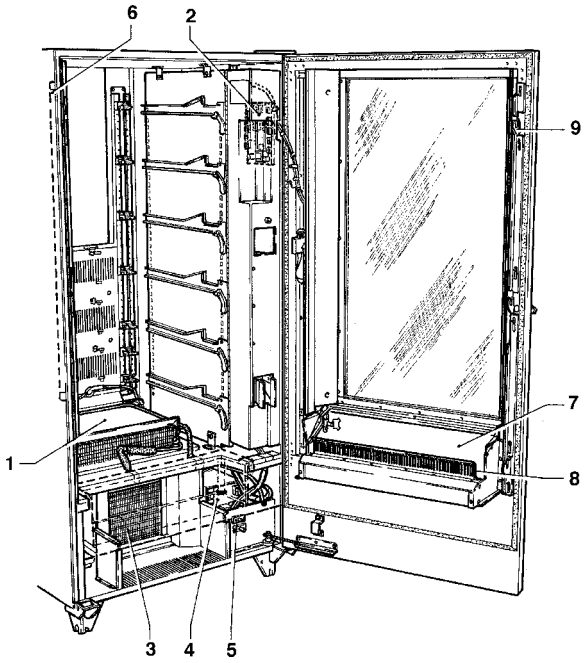


Fig. 6

1- Förångarenhet
2- C.P.U.-kort
3- Kylaggregat
4- Elektrisk panel
5- Strömbrytare för dörr och strömbrytare för programmering
6 - Lampa för belysning
7- Yttre skumplastdörr
8- Inre dörr för vandaliseringsskydd
9- Stång för stängning av dörr i tre punkter

Förångarenheten som är belägen på skåpets hylla består av en fläkt, av förångaren, av luftledningen, och av kärlet för uppsamling av vatten som är beläget under själva förångaren.
C.P.U.-kortet (central process unit) som finns inne i myntapparatutrymmet sörjer för att styra automatens olika funktioner.
Kylaggregatet, som är beläget i den undre delen av lådan sörjer för att bibehålla en korrekt temperatur på varorna:
Kylaggregatets avfrostning sker automatiskt var 6:e timme.Denna tid kan emellertid programmeras.
Den elektriska panelen som är belägen i skåpets under del inrymmer reläkorten som sätter i gång de olika elförbrukningsanordningarna på 230 V, skydds- säkringarna och dörrströmbrytarna.
Luckorna för uttag av varan och stången för dörrens stängning i 3 kopplingspunkter har utstuderats för att minimalt minska stöldriskerna.

DÖRRSTRÖMBRYTARE

I den elektriska panelen (se fig. 6) finns det två mikrobrytare som är skyddade mot oavsiktliga funktioner eftersom de endast kan sättas i funktion genom utdragning av det särskilda ställdonet.
Den övre mikrobrytaren frånkopplar spänningen till utrustningens elektriska anläggning,

med undantag av stödanslutningsplinten för linjekabeln och av själva strömbrytarens område. Innan dessa områdens skydd (som utmärkts genom en särkild skylt) avlägsnas är det nödvändigt att frånkoppla den yttre strömbrytaren.

Försörjningen kan, om det är nödvändigt, återställas genom utdragning av det särskilda ställdonet.

Alla de operationer som kräver att apparaten är spänningsförande med öppen dörr skall utföras av kvalificerad personal som är informerad om de specifika risker som detta tillstånd medför.

Den undre mikrobrytaren signalerar till maskinen att dörren är öppen. I detta tillstånd visas meddelandet "M> 1 STATISTIKER" på displayen, ventilationen och kylenheten samt belysningslamporna släcks.
I detta tillstånd förblir försäljningscykeln inhiberad och man kan endast få åtkomst till programmeringen och till maskintesten.
Den normala funktionen kan emellertid återställas, med öppen dörr, genom utdragning av det särskilda ställdonet.

HYGIEN OCH UNDERHÅLL

I enlighet med gällande normer inom hälsovårds- och säkerhethetsområdet är operatören för en automat ansvarig för hygienen och för underhållet.
Det är en god regel att använda saneringsprodukter (klorbaserade rengöringsmedel eller liknande) för rengöringen av ytorna även om dessa inte är i direkt beröring med livsmedlen.
Vissa delar av apparaten kan skadas av starka rengöringsmedel.
Tillverkaren avsäger sig allt ansvar för skador som orsakats av användning av agressiva eller giftiga kemiska medel.
Minst var 6:e timme är det nödvändigt att ta bort smutsen från kylaggregatets kondensator genom att använda en dammsugare eller tryckluft.

Inte i något fall är det tillåtet att använda vattenstrålar.

Stäng alltid av apparaten innan underhållsarbetena påbörjas.

Minst en gång om året skall man låta kvalificerad personal kontrollera att apparaten är i oskadat skick och att tillhörande system överensstämmer med normerna.

LADDNING AV VAROR

- Dra ut en bricka åt gången genom att lyfta på spärrspaken som är belägen på den högra gejden och dra utåt tills stoppunkten. Brickan lutar sig nedåt och förenklar på så sätt laddningen.

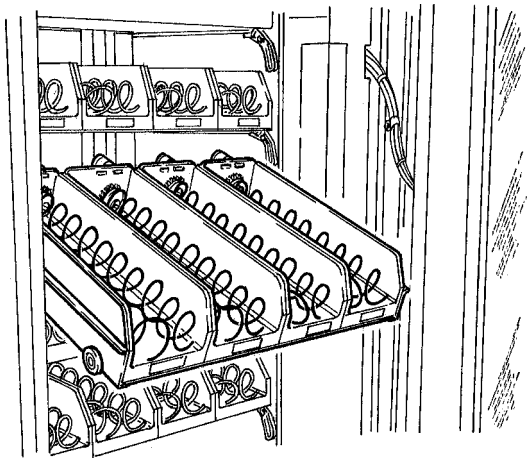


Fig. 7

- Ladda varorna utifrån och inåt. Undvik att föra in förpackningar vars temperatur överstiger 30°C och försäkra er om att alla utrymmen är ifyllda. Varans undre del skall stödja på fackets botten med etiketten riktad mot montern så att den kan igenkännas.

Alla varor skall lätt kunna föras in mellan spiralerna, sätt inte i för stora varor.

- kontrollera att brickorna är tryckta mot skåpets inre del så att den elektriska anslutningen är inkopplad och att spärrspaken befinner sig i läge.

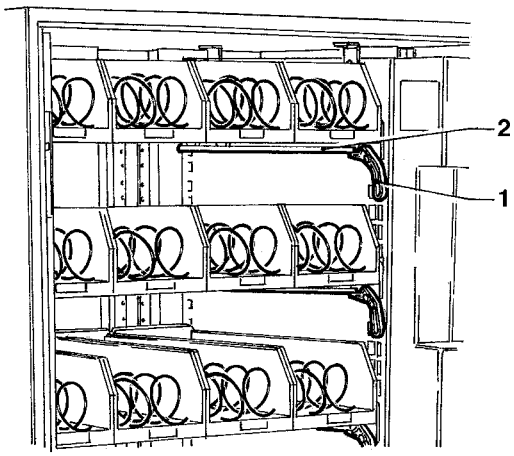


Fig. 8
1- Spärrspak
2- Gejd för bricka

Påsarna förseglade kant kan komma in under spiralen och hindra själva påsen att falla.
Vik den framåt och uppåt innan den förs in i spiralen.

De mer ömtåliga varorna skall placeras på de lägsta brickorna så att de inte skadas när de faller.

PÅSLAGNING

Varje gång som apparaten slås på kontrollerar elektroniken antalet brickor som är anslutna till systemet och visar det på displayen.
Detta gör det möjligt att försäkra sig om att alla brickor har anslutits på ett korrekt sätt efter laddningen.
Även antalet effektivt anslutna lådor kontrolleras.

BRICKORNAS KONFIGURATION

AVSTÅNDSBRICKOR FÖR VARORNA

Avståndsbrickorna skall användas vid laddning av "smala" varor.
Montera dem på så sätt att de lyckas hålla varan, utan att blockera den, mot fackets högra del och på så sätt att den ligger stadigt rakt; beroende av typ av vara skall man bedöma om det är lämpligt att använda byglarnas långa eller korta sida och i vilket av de 5 regleringsspåren de skall föras in.
Dra avståndsbrickan framåt för att göra utrymmet smalare och tryck den bakåt för att bredda utrymmet.
Mellan avståndsbrickan och varan skall hur som helst minst 3 mm. lämnas.

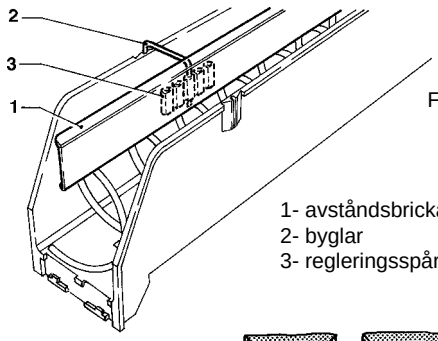
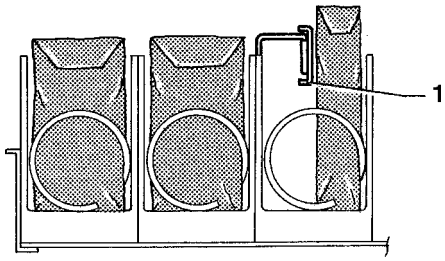


Fig. 9

1- avståndsbricka för varorna
2- byglar
3- regleringsspår



© by ELECTROLUX ZANUSSI VENDING S.p.A.

UTSTÖTARE FÖR VARORNA

Utstötarna, höger och vänster, skall användas för varor i påsar som till exempel chips eller liknande.
Genom att haka i dem vid spiralens yttersta del stöter de ytterligare varan utåt. Tryck dem eventuellt längs spiraltråden för att lokalisera det mest effektiva läget beroende på den distribuerade varan.

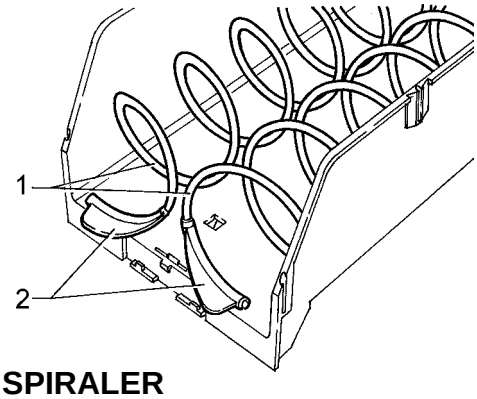


Fig. 10

1- Spiraler
2- Utstötare

UTBYTE AV SPIRALER

För att variera mängden eller placeringen av lådorna och av spiralerna förfar man på följande sätt:

- Dra ut den aktuella brickan
- Frånkoppla kontaktdonet för spiralens motor
- Avlägsna lådan från brickan genom att lyfta den från motorsidan
- Låt sprialen rotera genom att hålla stödflänsen i plast blockerad för att åtskilja de två delarna och montera den andra spiralen.

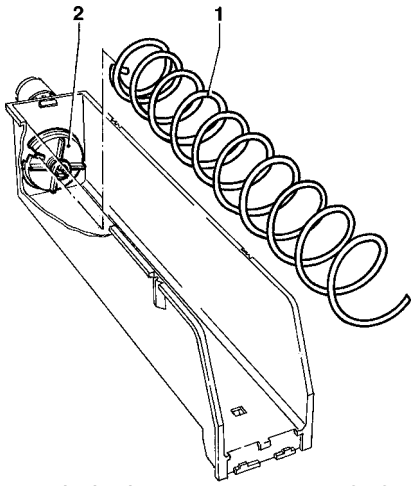


Fig. 11

1- Spiral
2- Fläns i plast

- Montera den nya spiralenheten genom att förfara i motsatt riktning och kontrollera att spiralen är positionerad korrekt.

AVLÄGNSNANDE AV BRICKORNA

För att byta ut brickan förfar man på följande sätt:

- Lyft spärrspaken;
- Dra brickan tills den stannar och lyft därefter spaken för att frigöra lådans bakre hjul;
- För monteringen av en annan bricka förfar man i motsatt riktning.
- Kontrollera att det elektriska kontaktdonet inkopplas ordentligt när man stänger på nytt.

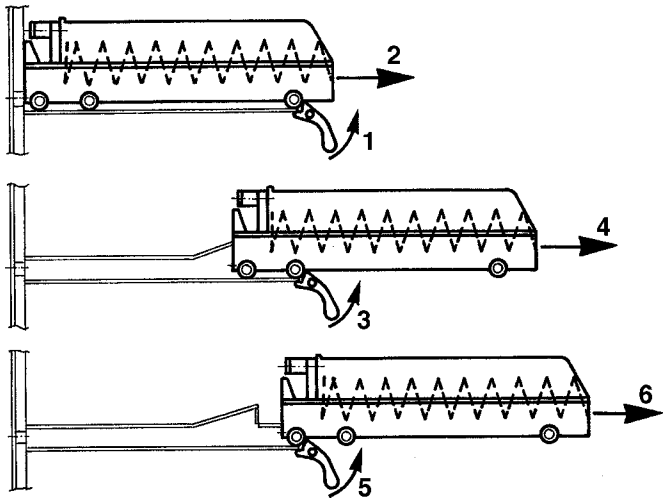


Fig. 12

VARIATION AV ANTALET BRICKOR

Automaterna levereras med 6 lådor.
Det är hur som helst möjligt att få 7 lådor genom att förfara på följande sätt:

- Koppla ur apparatens stickpropp från elnätet.
- Dra ur alla brickor från automaten.
- Flytta gejderna (se fig. 13) som är placerade på sidostöden, med undantag av de första nedtill som förblir i samma läge.
- Utför samma operation för kontaktdonen som är placerade på skåpets botten.
- Tillsätt ett gejdpar och montera dem på de redan förutsedda hålen.
- Återmontera 7 lådor och kontrollera att kontaktdonen är korrekt inkopplade.
- Programmera om apparaten.

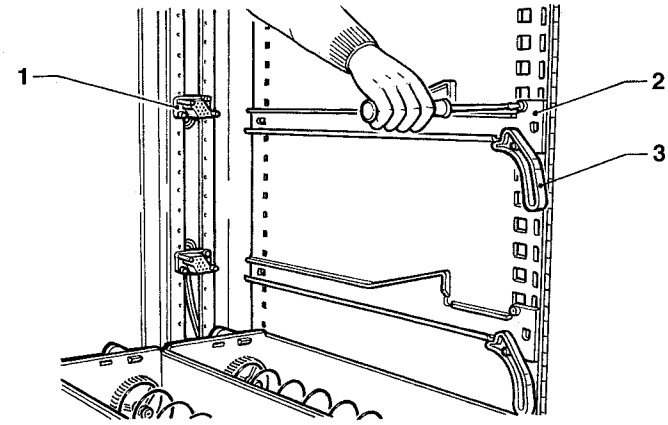


Fig. 13

1- Kontaktdon för bricka
2- Gejd för bricka
3- Spärrspak

UTBYTE AV LÅDORNA

Det är möjligt att byta ut de stora lådorna med två spiraler till två små lådor med en spiral och vice versa, beroende på behovet, genom att föfara på följande sätt:

- Dra ut brickan som skall modifieras.
- Frånkoppla kontaktdonen för motorerna för de lådor som är aktuella för utbytet.
- Avlägsna lådan från brickan genom att lyfta den från motorsidan.
- Byt ut de små lådorna till en stor låda eller vice versa.
- För in den nya lådan i de avsedda springorna på brickans plan.
- Anslut motorns kontaktdon.
- För in den nya prisskylten och valet.
- Sätt in den modifierade brickan och var härvid noga med att kontaktdonet är inkopplat.
- Programmera de nya valen med önskat försäljningspris.
- Pröva de modifierade valen för att försäkra er om att de fungerar.

OBS! Numren för valen består av två siffror; den första avser brickans nummer, räknat uppifrån (1-7), den andra avser lådans numret, räknat från vänster (0-9).
Till varje nummer på låda motsvarar trådens färg och det är därför möjligt, efter att ha varierat antalet spiraler, att identifiera numret för valet som motorn anslutit sig till genom att använda följande tabell:

		Färg på tråden
Nr. låda	0	Vit-blå
	1	Rosa-Svart
	2	Gul-Röd
	3	Gul-Brun
	4	Röd-Svart
	5	Grön-Röd
	6	Vit-Brun
	7	Vit-Grön
	8	Röd-Blå
	9	Grön-Blå

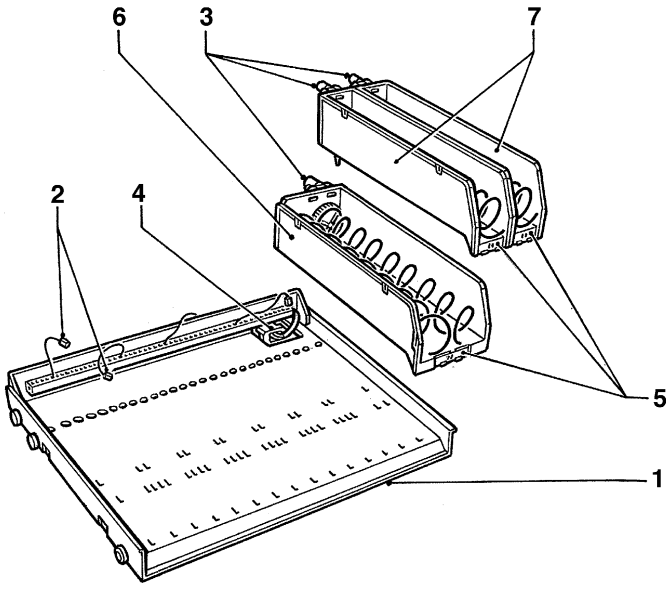


Fig. 14

1- Bricka
2- Kontaktdon för spiralernas motorer
3- Spiralernas motorer
4- Kontaktdon för bricka
5- Prisskylt
6- Stor låda
7- Små lådor

FUNKTIONSSÄTT

Automaterna i serien SPRING har tre olika funktionsnivåer, d.v.s.:

- normal funktion
- underhåll
- programmering

Beroende på funktionssättet ändras displayens och tangentpanelens funktioner såsom beskrivs i följande avsnitt.

OPERATÖRENS ANPASSNING

Samverkan mellan systemet och operatören sker genom följande beståndsdelar:

- Display med flytande kristaller (LCD) 2 rader med 20 tecken.
- Yttre tryckknappspanel med konfiguration via software med numeriska tangenter från 1 till 9 och med tre tangenter som, i funktionssättet för underhåll och programmering, antar följande funktioner:

Tangent för FRAMFLYTTNING “0”

den tillåter att förflytta sig till följande menyoption.
I fall av hantering av kommandona tillåter den att variera, där det begärs, status för ett Logiskt Data eller vid Numeriskt Data att skriva värdet 0.

Tangent för BEKRÄFTELSE “E”

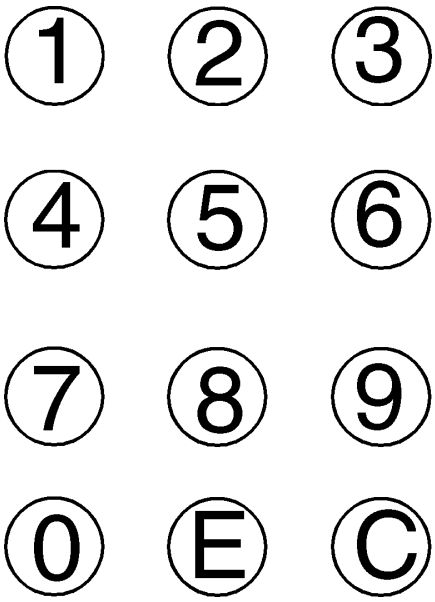
den tillåter att förflytta sig från en meny till en undermeny eller att bekräfta utförande av ett kommando.

I fall av Logiskt Data tillåter den att bekräfta det status som förekommer på displayen.

Tangent för UTGÅNG “C”:

den tillåter att gå tillbaka från en undermeny till en meny på högre nivå, eller att inte utföra det kommando som för tillfället är aktivt.

Det är även möjligt att direkt välja en post i menyn genom att skriva det motsvarande numret som kan erhållas från sammanfattningstabellerna i bilagan till denna handbok.



NORMAL FUNKTION

Apparaten inställer sig i normal funktion om nätförsörjningen är ansluten och dörren (se dörrens strömbrytare fig. 3) är stängd.
Belysningslampan tänds och på displayen visas de meddelande som är avsedda för användaren.

UNDERHÅLL

Apparaten inställer sig i funktionssättet “underhåll” när spänning tillförs med öppen dörr (se dörrens strömbrytare fig. 3).
Med tangenten “0” rullar man underhållsmenyns poster som tillåter:

- visualisering av statistikerna
- utskrift av statistikerna. Genom att ansluta en seriell skrivare RS232 med Baud rate 9600, 8 databit, ingen paritet, 1 stoppbit (rekommenderad skrivare CITIZEN I-DP 3110-24RF 230A p/n 9210219) till det seriella uttaget som är beläget på kortet (se fig. 16) är det möjligt att skriva ut alla de statistiker som beskrivs i avsnittet om “visualisering statistiker”; på utskriften återges även maskinens kod och det progressiva numret av de utförda utskrifterna. Den progressiva utskriften kan endast nollställas genom initialisering av maskinen.
- utförandet av provdistributionen av de enstaka valen
- konfigurationen av valen i enlighet med eventuellt tillförda modifieringar;
- kontrollen, genom att aktivera dem i följd, av alla aktiva motorer.

STATISTIKER

De data som behandlas, dels de som kan visas på displayen dels de som kan skrivas ut är följande :

- totala summan av försäljningarna (om en validitetanordning används som betalningssystem) med visning av den inkasserade värdet, av försäljningsvärdet och av eventuell större inkassering beroende på hanteringen av tillgodohavandet.
- de partiella försäljningarna, d.v.s. värdet av inkasseringen för enstaka val, antalet typ av mynt (om en validitetsanordning används) som inkasserats och antalet inkasserade polletter (om betalningssystemet förutser polletter).
- räkneverken av felen

En särskild post på menyn tillåter nollställningen av alla data.

© by ELECTROLUX ZANUSSI VENDING S.p.A.

ANTAL FEL

Underhållsmenyn förutser en post som visar det antal gånger som felen under kontroll har inträffat.

De fel som kontrolleras är följande:

Kompressor

Apparaten blockeras om kompressonr fungerar i mer än två timmar i följd.

Myntapparat

Apparaten blockeras om den mottager en impuls som överstiger 2 sek. på en linje för validitetsanordningen eller om kommunikationen med den seriella myntapparaten inte sker i mer än 30 sekunder.

RAM-data

De data som finns i RAM (chip som lagrar inställningen) är fel och skall återvinnas av Eprom genom att förlora alla statistikdata.

Sond

Apparaten blockeras efter 5 minuter om sonden för den inre temperaturen bryts; på displayen visas temperaturen -5° C.
Apparaten blockeras efter 1 timme om en kortslutning avkänns av sonden; i detta fall visar displayen temperaturen +32° C.
Efter två timmars varaktighet av sondfelet, visas även felet Kompressor.

PROGRAMMERING

Med de programmeringsprocedurer som beskrivs i detta avsnitt är det möjligt att ställa in alla variablar som hör till apparatens konfiguration.
Apparaten ställer in sig i funktionssättet “Programmering” när spänning tillförs med öppen dörr (funktionssätt “underhåll” - se dörrens strömbrytare fig. 6) och tangenten “C” hålls intryckt.

OBS! Genom att trycka in tangenten “C” från programmeringsmenyn går man tillbaka till funktionssättet “underhåll”.

Med tangenten “0” rullar man posterna i programmeringsmenyn som tillåter följande:

- inställning av valens priser;
- behandling av allmänna data;
- behandling av tidsbanden för energisparande (släckning av monterns lampor) eller för rabatt på försäljningspriserna;
- parametrarna för kylaggregatet;
- behandlingen av eventuellt förekommande fel;
- initialiseringen av RAM;
- inställning av meddelandet för försäljningsfrämjande;
- inställningen av värdet för validitetsanordningens linjer.

PRISERNA FÖR VALEN

För varje val är det möjligt att ställa in två priser, ett normalt och ett med rabatt. Rabattpriset, om det är inkopplat, träder i funktion beroende på de programmerade tidsbanden
Både de normala priserna och rabattpriserna kan programmeras (från 0 till 65.535), dels på ett globalt sätt (samma pris för alla val) dels för varje enstaka val (från 10 till 79).
Eftersom man skall sälja den största delen av varorna till samma pris, är det således fördelaktigt att programmera priset på ett globalt sätt och byta priset för valen med ett annat försäljningspris.

ALLMÄNNA DATA

Med denna meny är det möjligt att ställa in de olika funktionerna med allmänna egeskaper.

Visaulisering av meddelanden för användaren

Det är möjligt att välja vilken typ av information som skall visas på displayen under den normala funktionen.
De informationer som är möjliga är de följande:

- Ingen information
- Inre temperatur
- Datume och timme

Inkoppling av rabatt

Det är möjligt att inkoppla eller ej inkoppla användningen av rabattpriserna under de förutsedda tidsbanden.

Val av språk

Det är möjligt att välja på vilket språket som meddelanden skall visas

Inkoppling av försäljningsfrämjande meddelande

Det är möjligt att inkoppla eller ej inkoppla visualiseringen av det försäljningsfrämjande meddelandet som kommer att visas alternativt med de andra meddelandena till användaren.

Position av decimalpunkten

Den tillåter att bestämma (från 0 till 3) läget för decimalpunkten i visualiseringen av krediten och av priserna.

Behandling av tillgodohavande

Genom att använda en validitetsanordningen som betalningssystem är det möjligt att inkoppla eller ej inkoppla tillgängligheten för användaren av den större krediten som eventuellt betalats.

TIDSBAND

Två programmerbara tidsband är förutsedda dels för släckningen av monterns belysningslampor (Energisparande) dels för försäljningen av varor med rabattpriser.
Tidsbanden är programmerbara per timme (från 00 till 23) och per minuter (från 00 till 59) från början till slutet.
Referenstiden ges av en inre klocka som är programmerbar per år, månad, dag, timme och minuter.
Om värdet 24.00 matas in, frånkopplas tidsbandet.

KYLNINGSPARAMETRAR

Funktionen av kylsystemet är programmerbart för följande funktioner.

Inre temperatur

Det är möjligt att ställa in värdet av den inre temperaturen för apparaten under den normala funktionen direkt i °C (från 5 till 20).

Temperaturdifferential

Med denna funktion ställer man in avvikelsen i °C (från 2 till 6) från temperaturen som bestämts med den föregående funktionen för start /stopp av kylaggregatet.

Typ av kylning

Med denna funktion är det möjligt att variera styrningen av fläkten för den inre luftcirkulationen för att få en enhetlig avkylning eller en avkylning i skikt (temperatur för de undre brickorna, samma som den som är programmerad, i förhållande till de övre, cirka 7°C högre).

Avfrostning

Funktionen förutser en avfrostningscykel (avstängning av kylaggregatet, oberoende av temperaturen) på 30 minuter.
Tidsintervallen mellan en cykel och en annan är programmerbar från 0 99 tommar (som default är den programmerad på 6 timmar); tidsintervallen fastställs beroende på fuktigheten i omgivningen och på antalet öppningar av dörren.
Med tiden inställd på 0 är funktionen frånkopplad.

AKTUELLA FEL

Denna funktion listar de fel som eventuellt förekommer och tillåter att makulera dem från minnet efter att orsaken har åtgärdats.
Med denna funtkon är det även möjligt att få reda på hur många fel som varje enstaka motor har utsatts för (från 10 till 79) och i vilket tillstånd den befinner sig för tillfället, d.v.s.:

- OK
- Spärrad
- Avbrott efter dörrens stängning
- Kontinuerlig rotation

Motorerna som inte är närvarande avläses som felaktiga.

INITIALISERING

Funktionen sörjer för att initialisera automatens dataområden till default-värden (grundvärden).
Den skall användas i händelse av utbyte av kortet eller av EPROM eller vid konfigurationsvariation av kortet.
Om initialiseringen inte utförs visualiseras meddelandet “Initialisera RAM!” när man läser menyn för “aktuella fel”.

KOD FÖR HANTERARE

Apparaten kan lagra en serie koder som identifierar den under fasen för avläsning av statistikerna.
I synnerhet kan man lagra:

- koden för hanteraren med 4 siffror som även utgör lösenordet för åtkomst till variationerna av koderna;
- koden för automaten med 6 siffror som identifierar apparaten;
- platskoden med 6 siffror som identifierar placeringen av själva apparaten

INSTÄLLNING AV FÖRSÄLNINGS-FRÄMJANDE MEDDELANDE

När man positionerat sig på denna meny, antar tangenterna mer än ett alfanumerisk värde som visas alternativt enligt följande tabell:

Alfanumerisk ekvivalens för tangenterna	
tangent	tecken
1	A B C D E F
2	G H I J K L
3	M N O P Q R
4	S T U V W X
5	Z [¥] ^ Y
6	0 1 2 3 4 5
7	6 7 8 9 ; :
8	! " # $ %
9	, - . / * +

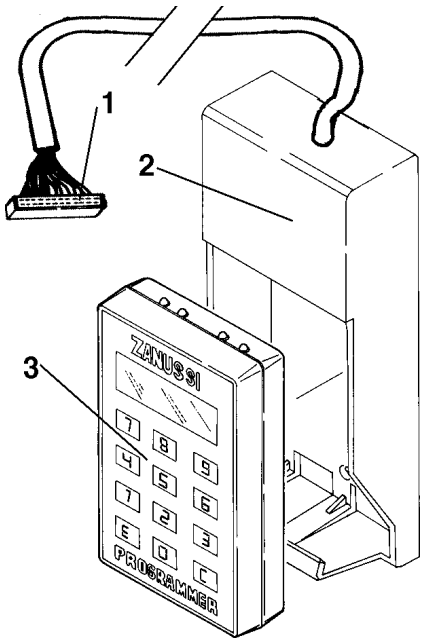
genom att trycka på tangenten (E) lagras det visade tecknet och markören flyttas till nästa position.

Meddelandet lagras genom att trycka på tangenten (E) i sista positionen.

INSTÄLLNING AV VALIDITETSANORDNINGARNAS LINJER

De 6 linjerna för validitetsanordningarnas mynt (från A till F) kan inställas för att anta ett värde från 0 till 65.535. Även om man inte använder en validitetsanordning är det hur son helst lämpligt att ställa in värdena för mynten som accepterats av myntapparaten, eftersom dessa värden visualiseras på displayen, som accepterade mynt, om man skriver ett nummer för val.

Fig. 15



1 - Connettore
2 - Tasca
3 - Programmer

PROGRAMMERARE (VALFRI)

AUTOMATISK ÖVERFÖRING SET-UP

Genom att använda programmeraren är det möjligt att från en referensautomat läsa den inställda programmeringen och överföra den på andra apparater.
Dessa data bevaras även när programmeraren frånkopplas, tack vare två batterier duracell LR03 format AAA 1.5 Volt som skall bytas ut var 12:e månad.
De programmeringsdata som överförs genom programmeraren är följande:

· Pristabell

· Priser/Status för valen

· Läge för decimalpunkten

· Data rabatt

· Tidsband

Programmeraren tillåter att lagra upp till tjugo olika programmeringar (setup).
För att bland de 20 tillgängliga setup urskilja de som innehåller data visualiseras ett särskilt tecken, d.v.s.:

< - > = Setup fri

< □ > = Setup med data

I setup-skrivning är endast de setup tillgängliga som innehåller data; om ingen setup innehåller data visualiseras på programmerarens display texten “data finns ej”.
För att ansluta programmeraren till apparaten skall den för ändamålet avsedda fickan användas (se fig. 15) genom att ansluta kablen till det avsedda kontaktdonet på tangentpanelens kort (se fig. 15).
Därefter går man in i funktionssättet “programmering” genom att trycka två gånger på den avsedda knappen på utrymmet för myntapparaten.

Nu sker anslutningen automatiskt, genom att föra in programmeraren i fickan, och på programmerarens display framträder setup-menyn:

- genom att trycka på tangenten “E” får man åtkomst till den visualiserade funktionen;
- genom att trycka på tangenten “O” visualiseras den följande funktionen;
- genom att trycka på tangenten “C” visualiseras den föregående funktionen.

PROGRAMMER LÄSNING SETUP	LÄSNING SETUP SETUP 01 <X>	SETUP 01 <X> Bekräftelse?
	LÄSNING SETUP SETUP 20 <X>	
PROGRAMMER SKRIVNING SETUP	SKRIVNING SETUP SETUP 01 <X>	SETUP 01 <X> Bekräftelse?
	SKRIVNING SETUP SETUP 20 <X>	

SPRÅKKONFIGURATION

Det är möjligt att variera programmerarens konfiguration beträffande språket på vilket meddelandena skall visualiseras och nollställa alla data som finns i densamma.
För att aktivera funktionssättet “Konfiguration programmerare” förfar man på följande sätt:

- koppla in programmeraren och slå på apparaten.
- vänta 10 sekunder och tryck på tangenten “C” och “O” på programmeraren; på dispalyen framträder den första funktionen:

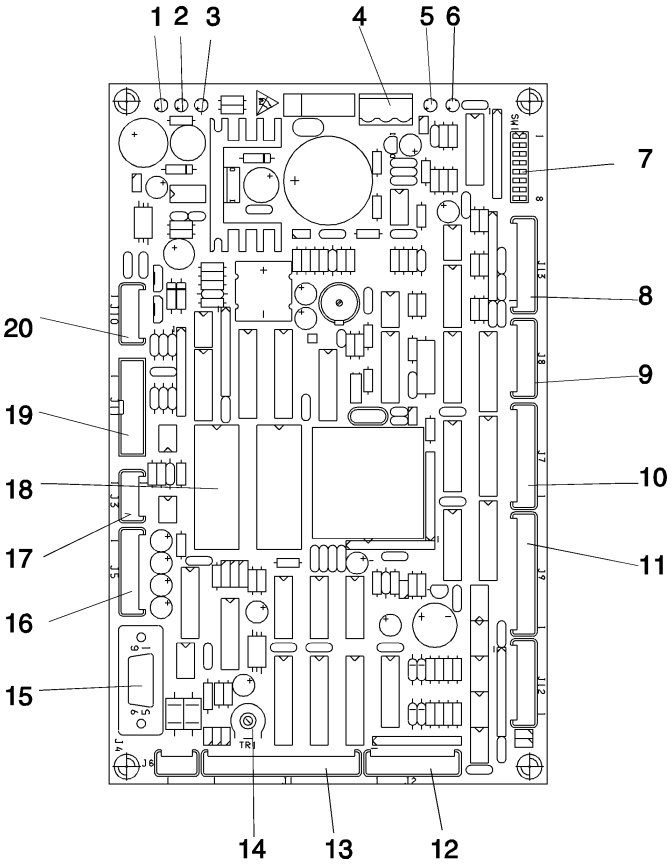
KONFIGURATION SPRÅK	KONFIGURATION ITALIENSKA	KONFIGURATION Bekräftelse?
	KONFIGURATION FRANSKA	
	KONFIGURATION TYSKA	
	KONFIGURATION ENGELSKA	
	KONFIGURATION SPANSKA	
KONFIGURATION	INITIALISERING INITIALISERING	Bekräftelse?
KONFIGURATION SLUT KONFIG	Utgång från menyn för konfiguration Software startar på nytt från adressen 0000 (som vid påslagningen).	

© by ELECTROLUX ZANUSSI VENDING S.p.A.

FUNKTIONER FÖR KORT OCH LYS-SIGNALER

C.P.U.-kortet (Central Process Unit) reglerar hanteringen av alla förbrukningsanordningar som förutses för den maximala konfigurationen och hanterar singalerna i ingång från tangentpanelen, från betalningssystemet och från sensorerna i kylaggregatet.
På kortet inryms EPROM (den chip som innehåller programmet) och en serie minidip (se fig. 16) som tillåter konfiguration av kortet i enlighet med apparatens användning (se respektive kapitel).
Det finns även LEDs (lysdioder) som ger följande indikationer under funktionen:

- gul lysdiod (1) tänds när de 5 Vdc är närvarande;
- gul lysdiod (2) tänds när de 24 Vdc är närvarande;
- grön lysdiod (3) blinkar under normal funktion av C.P.U.-kortet;
- grön lysdiod (5) tänds när en motor är i funktion;
- röd lysdiod (6) tänds i fall att det förekommer, av vilket som helst motiv (t.ex. motor blockerad) en överström under funktionen av en motor för distribution.



KORTETS KONFIGURATION

Genom minidip för konfiguration (se Fig. 16 - 7) är det möjligt att förinställa kortet för att fungera med de olika typerna av betalningssystem (minidip 1 - 4) och att visualisera meddelandena på displayen LCD på de olika språken (minidip 6-8). Minidip 5 används inte.

KONFIGURATION AV BETALNINGS-SYSTEMEN

Minidip 1

I läget ON inkopplar den funktionen av betalningssystemen executive, i läget OFF fungerar validitetsanordningarna på 24 V.

Minidip 2

I läget ON inkopplar den funktionen “Price Holding”

Minidip 3

I läget ON tillåter den att använda betalningssystemen U-KEY

Minidip 4

I läget ON tillåter den att använda betalningssystemen ECS.

Viktigt! Funktionerna av minidip 2-3-4 är alternativa sinsemellan. Endast en av de tre minidip kan befinna sig i läget ON.

SPRÅKKONFIGURATION

Beroende på kombinationen av minidip 6-7-8 (se följande tabell) är meddelandena som visualisera av LCD-dispalyen på ett av de förutsedda språken.

SPRÅK	Nr. MINIDIP		
	6	7	8
Italienska	OFF	OFF	OFF
Engelska	OFF	OFF	ON
Svenska	OFF	ON	OFF

Fig. 16

1 - Gul lysdiod 5 Vdc
2 - Gul lysdiod 24 Vdc
3 - Grön lysdiod C.P.U. i funktion
4 - Matning 24 Vac
5 - Grön lysdiod motor i funktion
6 - Röd lysdiod överström motorer
7 - Minidip för konfiguration
8 - Kontaktdon input sonder och mikrobrytare dörr
9 - Kontaktdon motorer
10 - Kontaktdon motorer
11 - Kontaktdon input och output
12 - Kontaktdon tangentpanel
13 - Kontaktdon display baserad på flytande kristaller LCD
14 - Trimmer för kontrastreglering av LCD
15 - Seriellt uttag RS232 för skrivare
16 - Kontaktdon programmerare
17 - Kontaktdon myntapparat executive
18 - EPROM
19 - Kontaktdon validitetsanordning
20 - Kontaktdon myntapparat pollett eller makuleringsanordning

© by ELECTROLUX ZANUSSI VENDING S.p.A.

© by ELECTROLUX ZANUSSI VENDING S.p.A.

Tabell för sammafattning av meny I

Meny för “Underhåll”

M>1 STATISTIKER	M>1.1 Visualis. Statistiker	M>1.1.1 Totalsumma försäljningar	M>1.1.1 Inkasserat = XXXX	M>1.1.1 Sålt =XXXX	M>1.1.1 Inkass. för tillgodohavande =XXXX	
		M>1.1.2 Partiellt - försäljningar	M>1.1.2.1 Försäljningar per val	M>1.1.2.1 Val: 10 =	__ __ __ __ __ nummer och E	M>1.1.2.1 Val: 10 = XX
			M>1.1.2.2 Försäljningar med mynt	M>1.1.2.2 Mynt A = XXXX	E __ __ __ __ __	M>1.1.2.2 Mynt F = XXXX
			M>1.1.2.3 Försäljningar med polletter	M>1.1.2.2 Antal polletter = XXXX		
		M>1.1.3 Räkneverk defekta	M>1.1.3 Kompressor = XXXX	M>1.1.3 Myntapparat = XXXX	M>1.1.3 RAM-data = XXXX	M>1.1.3 Sond = XXXX
		M>1.1.4 Makulering statistiker	M>1.1.4 Bekräftelse? <En>/<Ca>	M>1.1.4 Var god vänta		
	M>1.2 Utskrift statistiker	M>1.2 Var god vänta	(Med skrivaren ansluten, utskrift av ovanstående statistiker på papper)			
M>2 PROVUTMATNING		M>2 Val = ## (från 10 till 79)				
M>3 MASKINKONFIGURATION		M>3 i exekvering				
M>4 KONTROLL MOTORER		M>4 motor nr.: ##				

Det är möjligt att använda de numeriska tangenterna för att växla direkt till de olika undermenyerna i stället för att använda tangenten för rullning 0

De numeriska tangenterna fungerar endast inne i menyn där man har positionerat sig.
Numren som skall användas kan avläsas i tabellerna.

0 = Rullning ↓

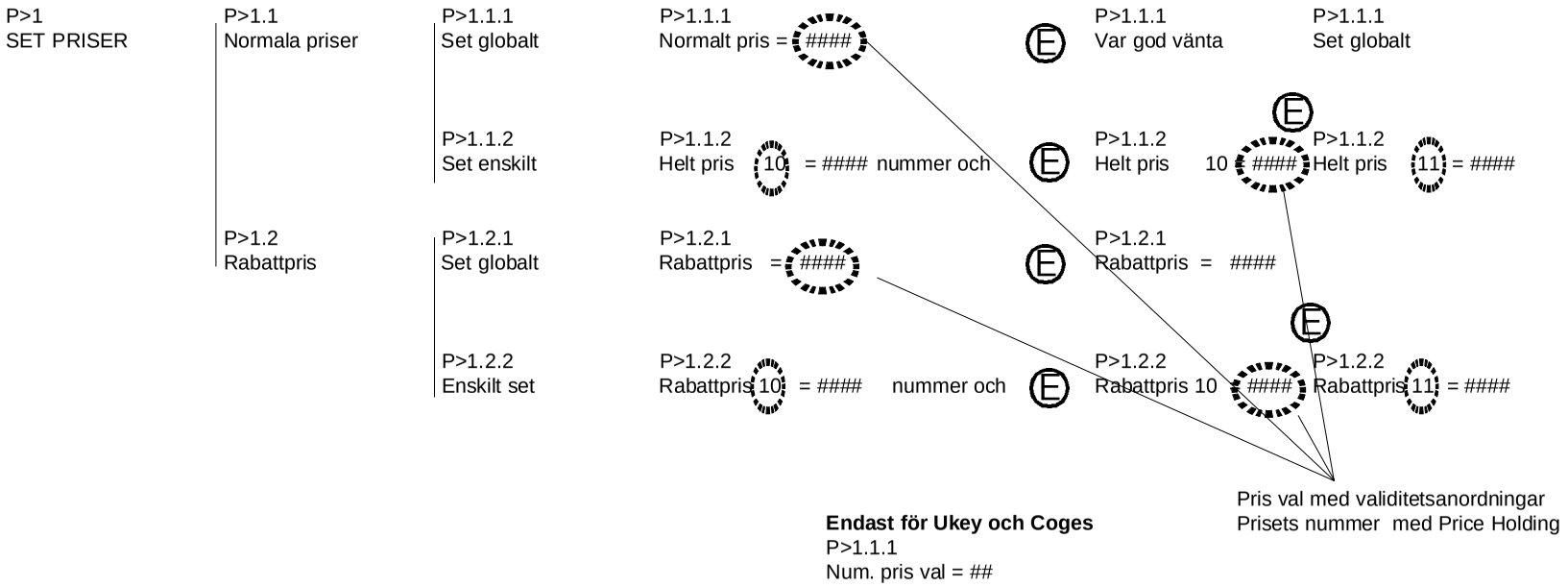
E = Bekräftelse →

C = Makulera ← eller ↑

© by ELECTROLUX ZANUSSI VENDING S.p.A.

Tabell för sammafattning av meny II

Meny för “Programmering” av priser



Det är möjligt att använda de numeriska tangenterna för att växla direkt till de olika undermenyerna i stället för att använda tangenten för rullning 0

De numeriska tangenterna fungerar endast inne i menyn där man har positionerat sig.
Numren som skall användas kan avläsas i tabellerna.

0 = Rullning ↓

E = Bekräftelse →

C = Makulera ← eller ↑

© by ELECTROLUX ZANUSSI VENDING S.p.A.

Tabell för sammafattning av meny III

Meny för “Programmering” Allmänna data

P>2 ALLMÄNNA DATA	P>2.1 Visualisering användare	P>2.1 Temperatur
		P>2.1 Ingen information
		P>2.1 Tid
	P>2.2 Språk	P>2.2 Italienska
		P>2.2 Franska
		P>2.2 Spanska
	P>2.3 Inkoppl. meddelande försäljningsfrämjande	P>2.3 Meddelande försäljningsfrämj = OFF
		P>2.3 Meddelande försäljningsfrämj = ON
	P>2.4 Decimalpunkt	P>2.4 Decimalnummer = 0
	P>2.5 Tillgodohavande	P>2.5 Tillgodohavande = OFF
		P>2.5 Tillgodohavande = ON

Det är möjligt att använda de numeriska tangenterna för att växla direkt till de olika undermenyerna

i stället för att använda tangenten för rullning ⓪

De numeriska tangenterna fungerar endast inne i menyn där man har positionerat sig.
Numren som skall användas kan avläsas i tabellerna.

⓪ = Rullning ↓

Ⓔ = Bekräftelse →

Ⓒ = Makulera ← eller ↑

© by ELECTROLUX ZANUSSI VENDING S.p.A.

Tabell för sammafattning av meny IV

Meny för “Programmering” av Tidsband

P>3 TIDSBAND	P>3.1 Inmatning av datum/timme	P>3.1 År = ##	P>3.1 År = ##
		P>3.1 Månad = ##	P>3.1 Månad = ##
		P>3.1 Dag = ##	P>3.1 Dag = ##
		P>3.1 Timme = ##	P>3.1 Timme = ##
		P>3.1 Minuter = ##	P>3.1 Minuter = ##
	P>3.2 En.Sparande Band 1	P>3.2 ES1 Start timmar = ##	P>3.2 ES1 Start timmar = ##
		P>3.2 ES1 Start minuter = ##	P>3.2 ES1 Start minuter = ##
		ES1 Slut timmar = ##	ES1 Slut timmar = ##
		P>3.2 ES1 Slut minuter = ##	P>3.2 ES1 Slut minuter = ##
	P>3.3 En.Sparande Band 2	P>3.3 ES2 (som ES1)	P>3.3 (som ES1)
	P>3.4 Rabatt Band FS1	P>3.4 FS1 (som ES1)	P>3.4 (som ES1)
	P>3.5 Rabatt Band FS2	P>3.5 FS2 (som ES1)	P>3.5 (som ES1)

Genom att mata in värdet start kl. 24.00 frånkopplas det respektive bandet

Det är möjligt att använda de numeriska tangenterna för att växla direkt till de olika undermenyerna

i stället för att använda tangenten för rullning ⓪

De numeriska tangenterna fungerar endast inne i menyn där man har positionerat sig.
Numren som skall användas kan avläsas i tabellerna.

⓪ = Rullning ↓

Ⓔ = Bekräftelse →

Ⓒ = Makulera ← eller ↑

© by ELECTROLUX ZANUSSI VENDING S.p.A.

Tabell för sammafattning av meny V

Meny för “Programmering” av kylskåpets parametrar

P>4 PARAMETRAR KYLSKÅP	P>4.1 Inre temperatur	P>4.1 Inre temperatur = 12	
	P>4.2 Diff. temperatur	P>4.2 Diff. temperatur = 3	
	P>4.3 Kylning	P>4.3 Enhetlig	
		P>4.3 I skikt	
	P>4.4 Interv. avfrostning	P>4.4 Interv. avfrostning = 6	**Genom att mata in värdet intervall = 0 inhiberas funktionen**

Det är möjligt att använda de numeriska tangenterna för att växla direkt till de olika undermenyerna

i stället för att använda tangenten för rullning (0)

De numeriska tangenterna fungerar endast inne i menyn där man har positionerat sig.
Numren som skall användas kan avläsas i tabellerna.

(0) = Rullning ↓

(E) = Bekräftelse →

(C) = Makulera ← eller ↑

© by ELECTROLUX ZANUSSI VENDING S.p.A.

Tabell för sammafattning av meny VI

Meny för “Programmering” av aktuella fel

P>5	P>5.1	P>.1		
AKTUELLA FEL	Visualis. fel	Inget fel eller Lista förekommande fel Kompressor Myntapparat Ram Sond		
	P>5.2 Makulering fel	P>5.2 Bekräftelse? <EN>/<CA>		
	P>5.3 Visualis. fel motorer	P>5.3 Antal fel = 0	P>5.3 Motor 10 = 0 P>5.3 Motor 79 = 0	P>5.3 Motor 10 = (möjligt tillstånd) Finns ej Fel Ok

Det är möjligt att använda de numeriska tangenterna för att växla direkt till de olika undermenyerna

i stället för att använda tangenten för rullning ⓪

De numeriska tangenterna fungerar endast inne i menyn där man har positionerat sig.
Numren som skall användas kan avläsas i tabellerna.

⓪ = Rullning ⬇

Ⓔ = Bekräftelse ➜

Ⓒ = Makulera ⬅ eller ⬆

© by ELECTROLUX ZANUSSI VENDING S.p.A.

Tabell för sammafattning av meny VII

Meny för “Programmering” av initialisering

P>6 INITIALISERING	P>6.1 Initialisering databas	P>6.1 Bekräftelse? <EN>/<CA>	P>6.1 Var god vänta
	P>6.2 Kod hanterare	P>6.2 Kod hanterare ____	Om koden är korrekt (0000 i default)
		P>6.2 Kod automat _____	
		P>6.2 Platskod	

Det är möjligt att använda de numeriska tangenterna för att växla direkt till de olika undermenyerna

i stället för att använda tangenten för rullning ⓪

De numeriska tangenterna fungerar endast inne i menyn där man har positionerat sig.
Numren som skall användas kan avläsas i tabellerna.

⓪ = Rullning ↓

Ⓔ = Bekräftelse →

Ⓒ = Makulera ← eller ↑

© by ELECTROLUX ZANUSSI VENDING S.p.A.

Tabell för sammafattning av meny VIII

Meny för “Programmering” för inställning av meddelandet för försäljningsfrämjande och validitetsannordningarnas linjer

P>7
MEDDELANDE FÖRSÄLJNINGSFRÄM.

P>7.1
Inställning meddelande

P>.1
(genom att använda tangenterna som i tabellen för den alfanumeriska ekvivalensen är det möjligt att skriva ett meddelande. Tangenten Ⓔ matar in ett tomrum. Den skall hållas tryckt tills sista tecknet för att byta rad och för att lagra meddelandet

P>8
VALIDITETSANOR-DNINGARNAS LINJER

P>8
Linje A = 50

P>8
Linje A = 50

P>8
Linje F = 500

P>8
Linje F = 500

Alfanumerisk ekvivalens för tangenterna	
tangent	tecken
1	A B C D E F
2	G H I J K L
3	M N O P Q R
4	S T U V W X
5	Z [¥] ^ Y
6	0 1 2 3 4 5
7	6 7 8 9 ; :
8	! " # $ %
9	, - . / * +

Det är möjligt att använda de numeriska tangenterna för att växla direkt till de olika undermenyerna

i stället för att använda tangenten för rullning Ⓞ

De numeriska tangenterna fungerar endast inne i menyn där man har positionerat sig.
Numren som skall användas kan avläsas i tabellerna.

Ⓞ = Rullning ↓

Ⓔ = Bekräftelse →

Ⓒ = Makulera ← eller ↑

LEGENDA SCHEMA ELETTRICO

SIGLA	DESCRIZIONE
CF	CONDENSATORE DI FILTRO
CM0-9	CAMMA MOTORE VENDITA
CMR	CAMMA MOTORE RENDIREST
COM	COMPRESSORE
D	DIODO
EX	CONNETTORI PER GETTONIERA EXECUTIVE
FA	FILTRO ANTIDISTURBO
FS	FUSIBILE
GAL	GRUPPO ALIMENTATORE
IP	INTERRUTTORE PORTA
LF	LAMPADA
M0-9	MOTORI DI VENDITA
MIP	MICROINTERRUTTORE PORTA
MR	MOTORE RENDIRESTO
MVT	MOTOVENTILATORE
NTC	SONDA PER RILIEVO TEMPERATURA
PD	PONTE DIODI
PRR	PULSANTE RENDIRESTO
R1-...	RELE'
RT	REATTORE
SAL	SCHEDA ALIMENTATORE
SLCD	SCHEDA DISPLAY CRISTALLI LIQUIDI
SOR	SCHEDA OUT/R
SP	SCHEDA PULSANTI
ST	STARTER
SUC	SCHEDA UNITA' CENTRALE

WIRING DIAGRAM LEGEND

INITIALS	DESCRIPTION
CF	FILTER CONDENSER
CM0-9	VENDING MOTOR CAM
CMR	COIN RETURN MOTOR CAM
COM	COMPRESSOR
D	DIODE
EX	EXECUTIVE COIN MECH CONNECTORS
FA	RADIO INTERFERENCE SUPPRESSOR
FS	FUSE
GAL	FEEDING ASSEMBLY
IP	DOOR SWITCH
LF	LAMP
M0-9	VENDING MOTORS
MIP	DOOR MICROSWITCH
MR	COIN RETURN MOTOR
MVT	ELECTRIC FAN
NTC	BOILER TEMPERATURE SENSOR
PD	DIODE RECTIFIER
PRR	COIN RETURN BUTTON
R1-...	RELAIS
RT	BALLAST
SAL	VOLTAGE SUPPLY BOARD
SLCD	LIQUID CRYSTAL DISPLAY
SOR	OUT/R BOARD
SP	PUSH BUTTON BOARD
ST	STARTER
SUC	C.P.U. BOARD

Electrolux ZANUSSI

© by ELECTROLUX ZANUSSI VENDING S.p.A. - ITALY

LEGENDA SCHEMA ELETTRICO

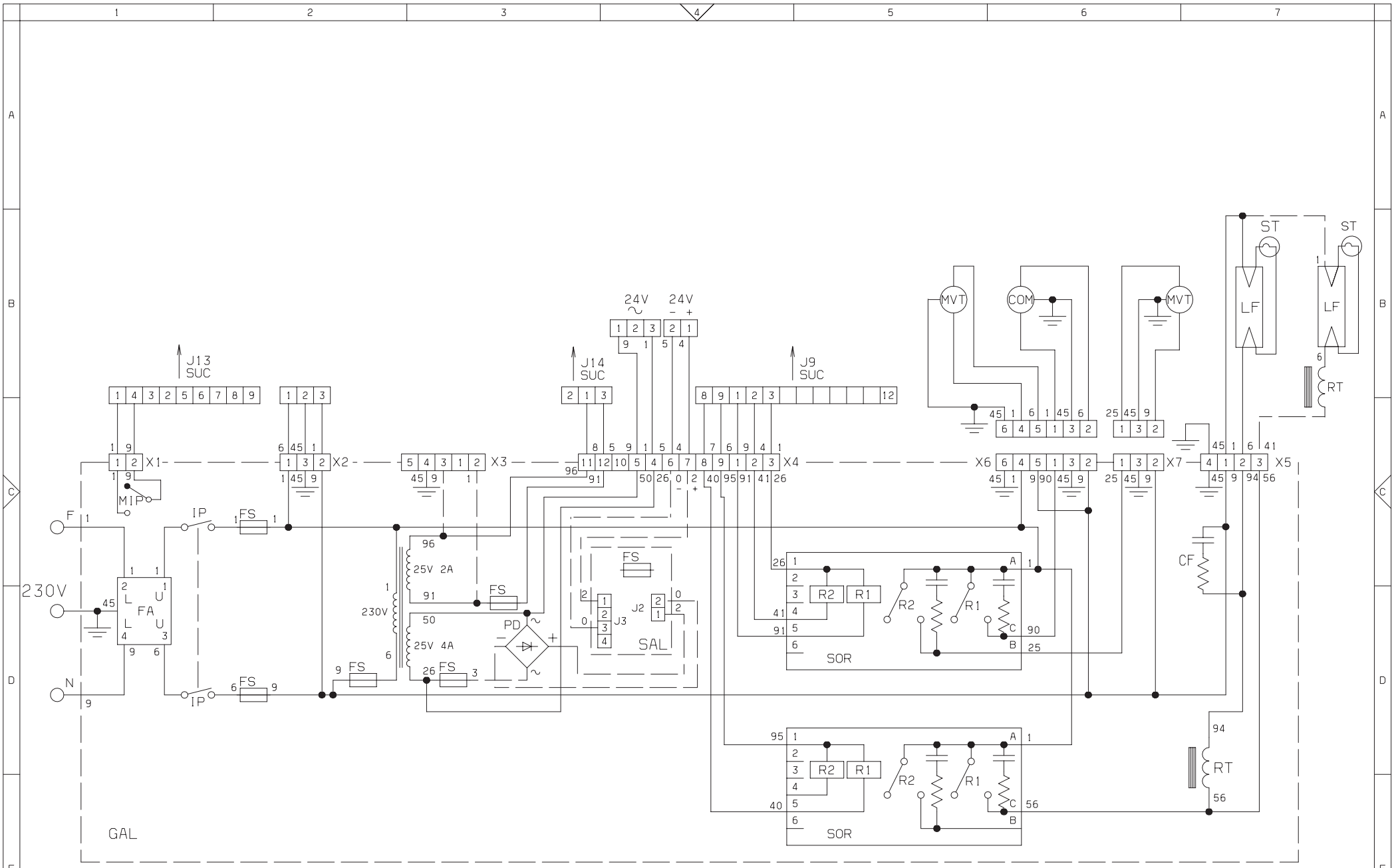
SIGLA	DESCRIZIONE
CF	CONDENSATORE DI FILTRO
CM0-9	CAMMA MOTORE VENDITA
CMR	CAMMA MOTORE RENDIREST
COM	COMPRESSORE
D	DIODO
EX	CONNETTORI PER GETTONIERA EXECUTIVE
FA	FILTRO ANTIDISTURBO
FS	FUSIBILE
GAL	GRUPPO ALIMENTATORE
IP	INTERRUTTORE PORTA
LF	LAMPADA
M0-9	MOTORI DI VENDITA
MIP	MICROINTERRUTTORE PORTA
MR	MOTORE RENDIRESTO
MVT	MOTOVENTILATORE
NTC	SONDA PER RILIEVO TEMPERATURA
PD	PONTE DIODI
PRR	PULSANTE RENDIRESTO
R1-...	RELE'
RT	REATTORE
SAL	SCHEDA ALIMENTATORE
SLCD	SCHEDA DISPLAY CRISTALLI LIQUIDI
SOR	SCHEDA OUT/R
SP	SCHEDA PULSANTI
ST	STARTER
SUC	SCHEDA UNITA' CENTRALE

FÖRKLARING AV DET ELEKTRISKT KOPPLINGSSCHEMAT

BETECKN	BESKRIVNING
CF	KONDENSATOR FILTER
CM0-9	KAM MOTOR FÖR FÖRSÄLJNING
CMR	KAM MOTOR FÖR ÅTERLÄMNANDE AV RESTPENGAR
COM	KOMPRESSOR
D	DIOD
EX	KONTAKTDON FÖR MYNTAPPARAT EXECUTIVE
FA	STÖRNINGSSKYDDSFILTER
FS	SÄKRING
GAL	MATARENHET
IP	STRÖMBRYTARE FÖR DÖRR
LF	LAMPA
M0-9	MOTORER FÖR FÖRSÄLJNING
MIP	MIKROBRYTARE FÖR DÖRR
MR	MOTOR FÖR ÅTERLÄMNANDE AV RESTPENGAR
MVT	MOTORFLÄKT
NTC	SOND FÖR AVLÄSNING AV TEMPERATUR
PD	BRYGGA DIOD
PRR	TRYCKKNAPP FÖR ÅTERLÄMNANDE AV RESTPENGAR
R1-...	RELÄ
RT	BALLAST
SAL	KORT FÖR MATARENHET
SLCD	KORT FÖR DISPLAY BASERAD PÅ FLYTANDE KRISTALLER
SOR	KORT FÖR OUT/R
SP	KORT FÖR TRYCKKNAPPAR
ST	STARTER
SUC	KORT FÖR CENTRALPROCESSOR

Electrolux ZANUSSI

© by ELECTROLUX ZANUSSI VENDING S.p.A. - ITALY



LA ZANUSSI VENDING S.P.A. SI RISERVA ATERMINI DI LEGGE LA PROPRIETA' DEL PRESENTE DISEGNO CON DIVIETO DI RIPRODURLO O DIVULGARLO SENZA SUA PREVIA AUTORIZZAZIONE

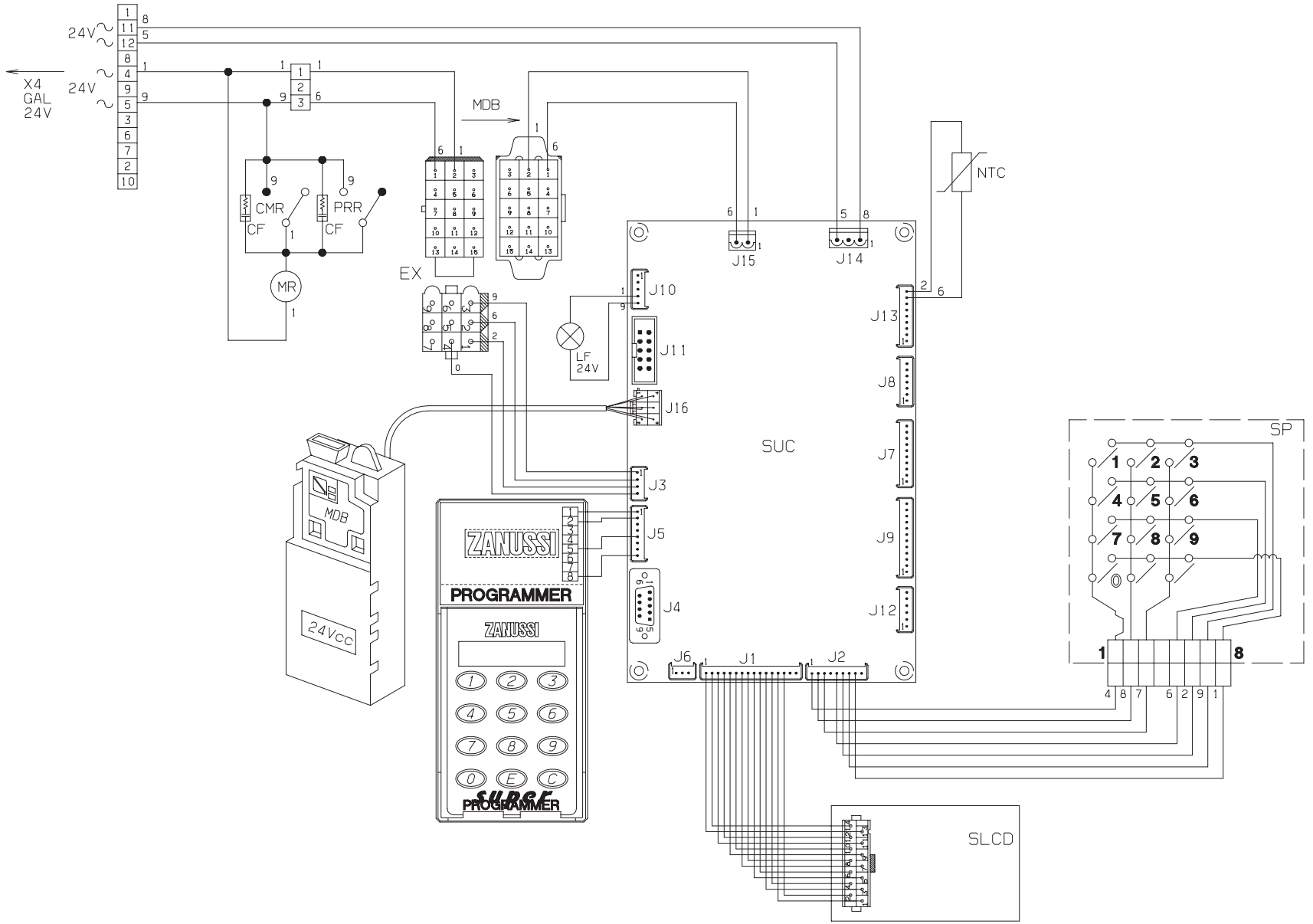
0 NERO	1 MARRONE	2 ROSSO	3 ARANCIO	4 GIALLO	5 VERDE	6 BLU AZZURRO	7 ROSA VIOLA	8 GRIGIO	9 BIANCO
0 BLACK	1 BROWN	2 RED	3 ORANGE	4 YELLOW	5 GREEN	6 LIGHT BLUE	7 PINK	8 GREY	9 WHITE
0 NOIR	1 MARRON	2 ROUGE	3 ORANGE	4 JAUNE	5 VERT	6 BLEU BLEU CIEL	7 ROSE	8 GRIS	9 BLANC
0 SCHWARZ	1 BRAUN	2 ROT	3 ORANGE	4 GELB	5 GRUEN	6 HELLBLAU	7 LILA	8 GRAU	9 WEISS
0 NEGRO	1 MARRON	2 ROJO	3 NARANJA	4 AMARILLO	5 VERDE	6 OSCURO AZUL CLARO	7 ROSA	8 GRIS	9 BLANCO

Zanussi Vending
ITALIA

MODELLO	GRUPPO	DATA	FOGLIO	DISEGNATO	CONTROLLATO
SPRING	ALIMENTATORE FEEDER NETZTEIL ALIMENTATION ALIMENTADOR	05-04-96	1/1	CORTESI	AGUZ

LEGENDA 6085541

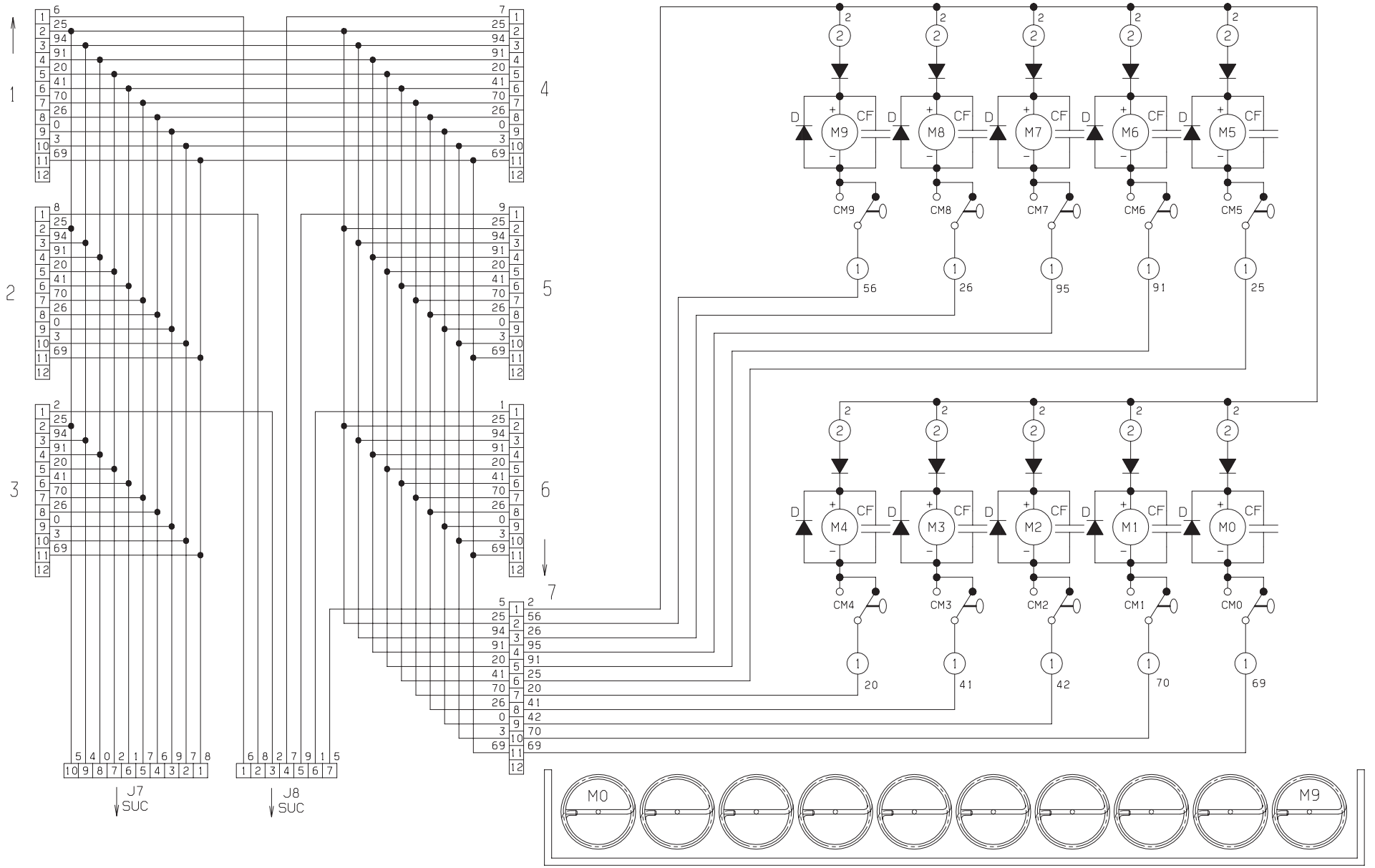
CODICE 608527103



ELECTROLUX ZANUSSI VENDING S.P.A. SI RISERVA A TERMINI DI LEGGE LA PROPRIETA' DEL PRESENTE DISEGNO CON DIVIETO DI RIPRODURLO O DIVULGARLO SENZA SUA PREVIA AUTORIZZAZIONE	Electrolux ZANUSSI VENDING	MODELLO: SPRING MDB-EXEC	GRUPPO: PORTA	DATA: 08-02-96	FOGLIO: 1/1	DISEGNATO: BONACINA
				LEGENDA: .	CODICE: 608527203	CONTROLLATO

0 NERO
1 MARRONE
2 ROSSO
3 ARANCIO
4 GIALLO
5 VERDE
6 BLU AZZURRO
7 VIOLA ROSA
8 GRIGIO
9 BIANCO
0 BLACK
1 BROWN
2 RED
3 ORANGE
4 YELLOW
5 GREEN
6 BLUE LIGHT BLUE
7 PINK VIOLET
8 GREY
9 WHITE
0 NOIR
1 MARRON
2 ROUGE
3 ORANGE
4 JAUNE
5 VERT
6 BLEU BLEU CIEL
7 ROSE
8 GRIS
9 BLANC
0 SCHWARZ
1 BRAUN
2 ROT
3 ORANGE
4 GELB
5 GRUEN
6 BLAU HELLBLAU
7 ROSA
8 GRAU
9 WEISS
0 NEGRO
1 MARRON
2 ROJO
3 NARANJA
4 AMARILLO
5 OSCURO
6 AZUL CLARO
7 ROSA
8 GRIS
9 BLANCO

CASSETTI/TRAYS



LA ZANUSSI VENDING S.P.A. SI RISERVA A TERMINI DI LEGGE LA PROPRIETA' DEL PRESENTE DISEGNO CON DIVIETO DI RIPRODURLO O DIVULGARLO SENZA SUA PREVIA AUTORIZZAZIONE

Zanussi Vending
ITALIA

MODELLO	GRUPPO	DATA	FOGLIO	DISEGNATO	CONTROLLATO
SPRING	MOTORI SPIRALI.	20-11-96	1/1	BONACINA	AGUTTI

LEGENDA 6085541

CODICE 608527300

© by ELECTROLUX ZANUSSI VENDING S.p.A.

© by ELECTROLUX ZANUSSI VENDING S.p.A.

© by ELECTROLUX ZANUSSI VENDING S.p.A.

Il Costruttore si riserva il diritto di modificare, senza preavviso, le caratteristiche delle apparecchiature presentate in questa pubblicazione; declina inoltre ogni responsabilità per le eventuali inesattezze imputabili ad errori di stampa e/o trascrizione contenute nella stessa.
Le istruzioni, i disegni, le tabelle e le informazioni in genere contenute nel presente fascicolo sono di natura riservata e non possono essere riprodotte ne completamente ne parzialmente od essere comunicate a terzi senza l'autorizzazione scritta del Costruttore che ne ha la proprietà esclusiva.

The Manufacturer reserves the right to modify, without prior notice, the characteristics of the equipment described in this publication; and further declines to accept any responsibility for any inaccuracies contained in this publication which can be ascribed to printing and/or transcription errors.
All instructions, drawings, tables and information contained in this publication are confidential and can neither be reproduced completely nor in part, nor be transmitted to third parties without the written permit of the Manufacturer, who has the sole ownership.

Tillverkaren förbehåller sig rätten att, utan att i förväg meddela, modifiera egenskaperna hos apparaterna som beskrivs i detta häfte. Dessutom avsäger sig Tillverkaren allt ansvar beträffande eventuella oriktigheter som kan härledas från tryckfel och/eller kopieringsfel som detta häfte innehåller.
Instruktionerna, ritningarna, tabellerna och de allmänna informationerna som detta häfte innehåller är konfidentiella och får inte, varken fullständigt eller delvis, kopieras eller meddelas till tredje person utan ett skriftligt tillstånd från Tillverkaren som äger ensamhetsrätt därtill.

EDITION 10 97 CODE: 5955 096 U1

Com.Doc.
PER APPROVAZIONE
FOR APPROVAL
FÖR GODKÄNNANDE

Il Responsabile
The Manager
Ansvarig

Electrolux

ZANUSSI

ELECTROLUX ZANUSSI VENDING S.p.A.

SEDE LEGALE	TELEFONO	FAX	TELEX	INTERNET
VIA ROMA, 24 24030 VALBREMBO (BG) ITALY	**+39-35 606111**	**+39-35 606460**	**300676 ZANIMD**	**http://www.zanussivending.it**